14

UEBER DIE ENDRESULTATE

DER

BRUSTKREBSOPERATIONEN.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR

ERLANGUNG DER DOKTORWUERDE

DER

HOHEN MEDICINISCHEN FAKULTAET ZU BERN

VORGELEGT VON

NADINE KEKISCHEFF,

aus MOSKAU.

RUSTSCHUK,

Buchdruckerei „POBEDA".

1906.

UEBER DIE ENDRESULTATE

DER

BRUSTKREBSOPERATIONEN.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR

ERLANGUNG DER DOKTORWUERDE

DER

HOHEN MEDICINISCHEN FAKULTAET ZU BERN

VORGELEGT VON

NADINE KEKISCHEFF,

aus MOSKAU.

RUSTSCHUK,
Buchdruckerei „POBEDA".
1906.

Auf Antrag des Herrn Prof. Kocher
von der Facultaet zum Druck genehmigt.

Bern, 27 Juli 1906.

Der Dekan der medicinischen Facultaet,
Prof. IADASSOHN.

UEBER DIE ENDRESULTATEN DER BRUSTKREBSOPERATIONEN.

AUF GRUND DES MATERIALS AUS DEN KLINIKEN DES HERRN PROFESSOR KOCHER ZU BERN VON 1895—1904 INCL.

von **N. KEKISCHEFF.**

Im Laufe von zehn Iahren wurden im Ganzen 103 Faelle von Mammacarcinom beobachtet, von denen 95 zur Operation kamen; 7 blieben unoperirt und zwar aus folgenden Gruenden: eine Patientin starb ploetzlich an Apoplexie 3 Tage nach dem Spitaleintritt; die anderen sechs befanden sich schon in solch einem vorgerueckten Stadium, dass sie als inoperabel angesehen wurden. Es handelte sich entweder um Cancer en cuirasse, oder um gewaltige, die vordere und seitliche Thoraxwand einnehmende, ulcerirte, mit der Unterlage verwachsene Tumoren, mit diffusen Haut-und Druesenmetastasen. In einem Falle waren sogar die Inguinaldruesen afficiert, und die Haut des Bauches und Thorax mit zahlreichen Knoten besetzt. Eine von diesen Patientinnen starb schon nach einem Monat im Spital an Carcinomcachexie, und die Section ergab Pleura- und Pericardmetastasen. Die anderen Patientinnen wurden nach Hause entlassen, wo sie auch bald ihren Beschwerden erlagen; bei einer hatte das Leiden auch auf die andere Brust uebergegriffen. In einem anderen Falle von Carcinoma duplex inoperabilis, das sich in multiplen Hautknoetchen und Schrumpfung der Mamma auf der einem Seite, und in Form eines faustgrossen Tumors auf der anderen Seite, mit diffuser beidseitiger Erkrankung der Axillardruesen aeusserte, wurde die doppelseitige Castration nach Beatson vorgenommen. Die Patientin aber fuehlte sich nach der Operation nicht mehr wohl und starb nach sechs Monaten.

Durchschnittlich bekamen wir die 95 operierten Faelle 11,7 Monate nach zuerst bemerkter Geschwulstentwicklung zur Beobachtung. Wenn wir aber noch einen Fall von fuenfzehnjaeriger Entwicklungsdauer mitberuecksichigen wollten, so kaemen wir zu groesseren

Werten und zwar zu 14,1 Monaten. Wir bekammen also die Kranken spaeter zu Gesicht, als in den Faellen, die Rosenstein aus den Kliniken in Koenigsberg zusammengestellt hat, wo die durchschnittliche Zeit bis zur Operation nur 10,3 Monate betrug. Infolge dessen ist der Procentsatz der Verwachsungen, Exulcerationen und Drueseninfectionen ein recht hoher. Unter den 90 operirten Patienten (von den uebrigen 5 operirten Faellen besitzen wir nur einen Nachstatus, in welchem keine genaueren Angaben ueber den Entwicklungsgrad des Tumors vorhanden waren) zeigten:

Verwachsungen mit der Haut		
56 Faelle	63,3	pst.
Darunter waren 13 Faelle mit Ulcerationen 12 mit	23,2	»
Veraenderung der Haut ueberhaupt, wie		
Roethung, Excoriationen, Oedeme, Pigmentirungen u. s. w.	21.4	»
Verwaschungen mit der Unterlage		
14 Faelle	16,2	»
Einziehungen der Mammilla 34	37,7	»
Nicht eingezogen war die Mammilla in		
13 Faellen	23,2	»
Keine Verwachsungen mit der Haut fanden		
sich in	10,0	»
Freibeweglich auf der Unterlage		
war der Tumor in 59 Faellen . .	65,5	»

In den uebrigen Faellen fehlen jegliche Angaben. Was die Druesenschwellungen anbetrift, so wiesen die 95 operirten Faelle folgende Verhaeltnisse auf: in 77 Faellen waren die Druesenmetastasen schon vor der Operation vorhanden, also in 81 pct. der Faelle, darunter in zwei Faellen konnten sie nicht klinisch nachgewiesen werden, waehrend sie bei der Operation constatirt wurden; in 13 Faellen, also in 13,6 pct., waren die Druesen noch nicht mitergriffen, und in weiteren 5 Faellen fehlen die Angaben ueber das Vorhandensein der Druesenschwellungen ueberhaupt.

Die Localisationen der Druesenmetastasen verhielten sich folgendermassen:

In 73 Eaellen waren die Axilardruesen afficiert; in 2 war unbewegliche Supraclaviculardruesenschwellung vorhanden; in weiteren 2 betraf die Erkrankung die Pectoraldruesen, und in einem der letzten Faelle bestanden gleichzeitig Wirbelsaeulemetastasen (Carcinomatose des 8 bis 9 Brustwirbels). Hierzu muss noch hinzugefuegt werden, dass unter 73 Faellen von Axillardruesenschwellungen in 7 die Affection sich von denletzten auch auf die Infraclaviculardruesen erstreckte; 5 Faelle zeigten gleichzeitig Schwellungen des Axillar- und Supra-

claviculardruesen, und endlich waren bei 5 Patienten alle drei Lymphdruesenregionen ergriffen. Daraus ergiebt sich, dass beinahe 18 pct. der Gesammtzahl *sehr vorgeschrittene* Erkrankungen der Lymphdruesen darboten. In den Faellen, die Rosenstein angegeben hat, wiesen nur 9,6 pct. der Patienten ausser der Axillardruesenerkrankung noch Supraclaviculardruesenschwellung auf.

Wenn wir die Groesse des Tumors in Betracht ziehen, so haben folgende Befunde zu verzeichnen. In 80 Faellen der primaeren Carcinome betrug sie die:

Einer	Kirsche	in einem	Fall	1,2 pct.
»	Haselnuss	» 6	Faellen	7,5 »
»	Wallnuss	» 10	»	12,5 »
Eines	Huehnereies	» 4	»	5,0 »
»	1/2 Apfels	» 5	»	6,2 »
»	1/2 Handtellers	2	»	2,5 »
»	Handtellers	» 1	Faell	1,2 »
Einer	Kleinfaust	» 12	Faellen	15,0 »
»	Faust	» 9	»	11,2 »
»Haellte der Mamma»		6	»	7,6 »
	und in	» 15	Faellen	18,8 »

nahm der Tumor die ganze Mamma ein, oder war sogar noch groesser. Nicht angegeben war die Grosse in 9 Faellen. Im Einklange mit der frueher constatirten Thatsache des hohen Procentsatzes der Verwachsungen, Exulcerationen u. s. w. steht auch der aus dieser Tabelle ersichtliche Befund, dass in der Mehrzahl der Faelle, dem spaeteren Eintritt ins Spital entsprechend, auch die Groesse nnd Entwicklung des Tumors bedeutend zunimmt.

Das Resultat der histologischen Untersuchung ist nur in 50 von 80 Faellen der primaeren Carcinome in den Krankengeschichten angegeben.

Scirrhus	Carc. simplex	Carc. colloides	Carc. medullare
22	20	4	4
44 o/o	40 o/o	8 o/o	8 o/o

oder auf die Gesammtzahl berechnet

Scirrhus	C. simplex	C. colloides	C. Medullare	Nicht angegeben
27, 5 o/o	25 o/o	5 o/o	5 o/o	37, 5 o/o

Um sich ein annaeherndes Urteil darueber zu verschaffen, wie schnell sich die verschiedenen Carcinomarten entwickeln, fuehren wir folgende Beispiele an:

Um von der Haselnussgroesse bis zu der, wo sie die ganze Mamma einnimt, zu wachsen braucht:

Calloidcarcinom	15 Iahre	(1 Fall).
Scirrhus (Cataplasmenbehandlung)	1|2 Iahr	[1 Fall].
C. simplex [Cataplasmenbehandlung]	1 »	(2 Faelle).
Scirrhus [Cataplasmenbehandlung]	1 1|2 »	(1 Fall).
Scirrhus	1 »	(1 Fall).
C. simplex [Cataplasmenbehandlung]	7 Mon.	[1 Fall].
C. simpiex [Cataplasmenbehandlung]	4 »	(1 »).
C. simplex	10 »	(1 »).
C. Simplex	1 Iahr	(2 »).
Scirrhus	2 1|2 »	(1 Fall).
Scirrhus (Cataplasmenbehandlung)	9 Mon.	(1 »).

Das Wachstum von der Haselnuss- bis zur Apfelgroesse dauert bei:

Carcinoma medullare	10 Mon.	(1)
» simplex	5 »	»
» colloides	1 1|2 Iahre	»
» »	1|2 Iahr	»
» simplex	1 »	»
» »	9 Mon.	»

Eine Haelfte der Mamma erreichte der Tumor beim:

Carcinoma simplex in	5 Mon.	»
z. Theil C. simplex z. Th. colloides in	6 »	»
Carcinoma simplex in	1 1|2 Iahr	»
Scirrhus »	1 »	»

Wenn wir auch keine besonders sicheren Schluesse aus dieser Entwicklungszeit verschiedener Carcinomarten ziehen koennen, so koennen wir doch mit Bestimmtheit sagen, dass die Cataplasmenbehandlung mit der einige Patientinnen ihr Leiden zu mildern suchten, bevor sie sich fuer die operative Behandlung entschliessen konnten, entschieden die Entwicklung des Tumors beschleunigt und die Ulceration befoerdert hat. So entwickelte sich in den obenangefuehrten Faellen der Scirrhus *ohne* Cataplasmenbehandlung zur gewaltigen Groesse (fast die gance Mamma einnehmeud und noch groesser) durchschnittlich in 1 3|4 Iahr; waehrend der Scirrhus *mit* Cataplasmenbehandlung schon in 11 Monaten dieselbe Groesse erreichte. Das carcinoma simplex dagegen wuchs unter den gleichen Umstaenden *ohne* Cataplasmenbehandlung in einem Iahre; *mit* Cataplasmenbehandlung in 7—8 Monaten. Dabei waren fast in der Haelfte der Faelle von Mammacarcinom laut den Angaben, die Ulcerationen und Hautveraen-

derungen die unmittelbare Folge der Salben- und Cataplasmenbehandlung. Ausserdem scheint das Carcinoma simplex, wie aus den obenangefuehrten Beispielen ersichtlich ein etwas rascheres Wachstum als der Scirrhus zu haben. Auch zeigten die Colloidcarcinome in unseren Faellen ein auffallend langsameres Wachstum, als allen anderen Carcinomformen eigen war. So brauchte es in einem Falle 15 Iahre um sich ueber die ganze Mamma zu erstrecken; in anderen zwei Faellen entwickelte es sich durchschnittlich in 1 1|4 Iahr zu Apfelgroesse, waehrend unter gleichen Umstaenden das Wachstum des Carcinoma simplex durchschnittlich nur 8 Monate betrug.

OPERATION UND DAUERERFOLG DER OPERATION.

Wenn wir von den 8 schon frueher angefuehrten Patientinnen die teils als inoperabel nach Hause entlassen wurden, teils im Spital schon vor der Operation gestorben sind (nur in einem inoperabelem Fall wurde die Castration ausgefuehrt) absehen, so wurden im Ganzen an 95 Faellen 111 Operationen vorgenommen. Nach dem Eintritts- und dem Operationsjahre verhalten sich diese Faelle folgendermassen:

IAHR	1895	1896	1897	1898	1899	1900	1901	1902	1903	1904
Zahl der Kranken	11	9	10	6	10	9	9	13	9	9
Zahl der Ausgefuehrten Operationen	12	10	10	6	10	12	13	17	10	11

Das Maximum der Operationen faellt auf das Iahr 1903, das Minimum auf 1898.

Bei 80 Frauen war der Tumor vor dem Eintritt in die Klinik noch nicht in Angriff genommen worden, und bei 15 Faellen wurde eine Recidivoperation gemacht. Im Ganzen wurden 31 Recidivoperationen ausgefuehrt: 13 an den Patientinnen die schon als Recidive in die Klinik kamen, *) und 18 an 12 Kranken, die spaeter, nach vollzogener Operation an hiesiger Klinik, ein Recidiv bekommen haben. 5 von diesen Patientinnen erkrankten an Druesenrecidive; 4 — an Local- und Druesenrecidive gleichzeitig. Es wurde also unter 85 Faellen, die zum ersten mal, oder nach partieller Amputation in die Klinik kamen: 71 mal die Radicaloperation ausgefuehrt (Amputatio

*) Bei 6 von ihnen war frueher nur eine partielle Excision des Tumors gemacht worden; in einem Falle von diesen war der Patient frueher an der anderen Seite operirt. An 5 von diesen Patienten, die jetzt Localrecidive aufwiesen, war auch Radicaloperation vorgenommen worden.

Mammae mit Entfernung der Fascia und der beiden Pectoralmuskeln mit gruendlicher Ausraeumung der Axilla) . . . 84,5 pct. In einem von diesen Faellen wurden ausserdem auch der Musculus serratus anticus major und Musculus subclavius entfernt; in einem anderen Falle nur die Fascia dieser Muskeln; in 5 Faellen die Claviculargruben ausgeraeumt (dabei musste einmal, infolge von starken Verwachsungen mit krebsigen Druesen, die Vena axillaris excidirt werden.)

Einmal wurde die Radicaloperation nur mit partieller Ausraeumung der Axilla . . . 1,2 pct. 5 mal die Amputatio Mammae mit Enfernung der Fascia pectoralis und gruendlicher Ausraeumung der Axilla (Pectoralmuskeln aber erhalten) . . . . . 6 pct.
1 mal die Amputatio Mammae mit Ausraeumung der Axilla (Fascia und Muskeln erhalten) . . . . . 1,2 pct.
3 mal die partielle Excision vollzogen und zwar, weil die Patientin die Radicaloperation verweigerten oder, weil der Tumor nur ein umschriebenes Knoetchen darstellte, welches als solches sich gut excidiren liess (man konnte dabei ganz gut im Gesunden operiren); Druesenschwellungen waren ncht vorhanden . . . 3,5 pct
4 mal ist der Operationsmodus nicht angegeben.

Bei den Recidivoperationen wurde:

4 mal die Excision des Localrecidivs und der Narbe mit Entfernung der Pectoralmuskeln und Ausraeumung der Axilla,

4 mal nur die Excision des Localrecidivs,

9 mal die Entfernung des Localrecidivs und der Druesen: aus der Axilla, aus der Supra- und Infraclaviculargrube ausgefuehrt. Von diesen neun Recidivoperationen beziehen sich 6 auf ein und dieselbe Patientin.

9 mal wurden nur Druesenrecidive operirt. (4 mal die Axillardruesen, mit Resection der Clavicula, Ligatur der Vena und Arteria axillaris in einem Falle; 5 mal die Ausraeumung der Supraclaviculargrube gemacht).

Die typische Radicaloperation an der hiesigen Klinik wird folgendermassen ausgefuehrt:

Sie beginnt mit dem Schnitt von der Clavicula abwaerts bis zur vorderen Axillarfalte nahe dem Armansatz des Pectoralis major. Nach Spaltung von Haut, Unterhaut und Fascie wird der Pectoralis 1—2 Fingerbreit vom Arm stumpf umgangen und durchschnitten. Dann werden das ganze Fettgewebe und Druesen von Clavicula und Processus coracoideus an von den Gefaessen sauber abgehoben und weiter abwaerts von der Vorderflaeche des Musc. subscapularis und Latissimus, bis man an die Thoraxwand kommt, losgeloest. So wird ein reines Muskel-Gefaess-Nervenpraeparat der Axilla hergestellt. Jetzt muss der Schnitt abwaerts resp. unter der Mamma durch bis zum

Sternum verlaengert werden. Auf der Aussenflaeche des Latissimus und seinem unterem Rande entlang wird Fascie sammt Fettgewebe abgehoben und nach vorne ueber dem Serratus geloest, bis man auf die Rippenansaetze des Musc. pect. minor stoesst, diese werden am Thorax getrennt. Weiter ueber die Rippen medianwaerts kommt man unter dem abgehobenen Pect. maj. an seine dicken Muskelansaetze am Sternum und auf den Ursprung des Rectus abdom. und hebt nach deren Trennung die Mamma sammt Muskeln von den Rippen und Intercostalmuskeln ab. Jetzt wird der Schnitt oberhalb der Brustdruese durch die Haut gemacht, letztere vom Panniculus nach oben bis zur Clavicula abgeloest, der Cleidalansatz des Pect. maj. nahe der Clavicula getrennt und die Pectoralansaetze oben innen am Thorax durchschnitten. Man hat durch diese Operation das Druesengewebe der Axilla, die die Brustmuskulatur bedeckenden Fascien, die beiden Pectoralmuskeln sammt Mamma und bedeckender Haut in einer zusammenhaengenden Masse herausgehoben. Die Vereinigung wird durch Hautverschiebung in der Weise besorgt, dass wenigstens die Achselhoehle vollstaendige Deckung erhaelt. Ein einziges Drainrohr wird in der hinteren Axillarlinie durch eine eigene Oefnung zwischen Scapula und Thorax bis zur Clavicula emporgeschoben. Der nicht durch Hautverschiebung zu deckende Theil der Wunde kann sofort nach Thiersch durch Transplantation zur Heilung gebracht werden.

Die Nachforschung nach den Resultaten der ausgefuehrten Operationen war eine sehr schwierige. Von 95 Anfragen liefen nur 67 Antworten ein. Unter den Privatpatienten befanden sich viele Auslaender, naemlich aus Amerika, England, Russland und viele Briefe kamen als unbestellbar zurueck. Was die in der Schweiz wohnenden Patienten anbetrifft, so haben wir zuerst die Briefe an die Kranken selbst adressirt, und in den Faellen, wo keine Antwort erfolgte erkundigten wir uns bei dem Civilstandbeamten oder dem Pfarrer des betreffenden Ortes (Heimort, Wohnort); und sogar in solchen Faellen blieb oft die Auskunft aus.

Von den 67 Frauen, ueber deren Schicksal nach der Operation wir orientiert sind, 50 sind gestorben und zwar aus dem Iahre:

1895	6
1896	2
1867	6
1898	5
1899	7
1900	3
1901	3
1902	9
1903	5
1904	4

4 derselben, d. h. 8,3 pct. der spaeter vestorbenen Patientinnen kamen bereits als Recidive in die Klinik. Die Ursachen, die zum Tode fuehrten waren folgende:

Altersschwaeche in	1	(im Alter von 81 Iahren, dabei 6 Iahre nach der Operation, recidivfrei).
Carcinom cachexie	1	
Intercurrente Krankheiten	3	davon
Pneumonie	1	
Eitrige Bronchitis	1	(gestorben kurz nach den Operation).
Lungenphtise	1	(drei Iahre nach der Operation recidivfrei).
Innere Metastasen in	7	Faellen
Wirbelsaeule	2	
Pleura	1	(die Operation zeigte sich nicht mehr radical durchfuehrbar; weitgediehenes Carcinoma Mammae).
Magen	2	
Rectum	1	
Uterus	1	
Recidive in	24	Faellen: dabei ist nur in 3 Faellen der Sitz des Recidivs angegeben, naemlich:
Localrecidive	2	
Local- und Axillardruesenrecidive	1	

In den uebrigen 21 Faellen lautete die Antwort nur: «gestorben an Mammacarcinom», ohne jede naeheren Angaben. Unter diesen 21 Kranken, die den Recidiven erlegen waren, nehmen 4 eine Sonderstellung ein, weil sie nicht mehr radicaloperirt werden konnten. In einem Falle naemlich handelte es sich um eine Patientin, die mehrmals anderweitig operirt worden war; die letzte Operation bestand in einer Excision der Infraclaviculardruesen, die dabei zu starken Blutungen aus der Vena sulclavia gefuehrt hat. Nach der Operation traten Oedem und Cyanose des Oberarms, Paraesthesie und Laehmungserscheinungen in der Hand auf. Die Patientin kam jetzt in die Klinik mit neuen Knoetchen und Druesen in der Supraclavicular grube uud an der einen Seite des Halses. Bei der Operation stellte sich heraus, dass die Gefaesse und Nerven an der alten Operationsstelle in unbeweglicne Krebsmassen eingebettet waren, die man ohne Exarticulatio brachii nicht entfernen konnte. Es wurde ein Teil der Clavicula resecirt, damit die Pseudarthrose weniger Druck auf die wachsende Tumormasse ausuebe. Bei der zweiten Patientin erwiesen sich die Axillardruesen diffus erkrankt und umgaben in Form von derben krebsigen Massen die grossen Gefaesse der Axilla

bis zur Clavicula, so dass die Ablœsung derselben nur muehsam vor sich ging und schwerlich radical ausgefuehrt werden konnte. Im dritten Fall kam die Patientin in einem fuerchterlichen Zustande. Die Supraclaviculardruesen setzten sich hinter der Ansatzstelle des Muskulus sterno-cleido-mastoideus in Form eines derben Stranges gegen das Mediastinum fort, waren mit den Vena jugularis communis eng verwachsen. Es wurden nur die zugaenglichen Druesen oberhalb der Clavicula excidirt. Die Patientin lebte aber noch 5 1|4 Iahre nach der ersten Operation. *) Der vierte Fall kann als Beweis dessen dienen, was bie Operation selbst in den Faellen zu leisten vermag, wo eine Radicaloperation nicht mehr moeglich ist. 16 Monate nach der ersten Operation (Amputatio Mammae mit Entfernung der beiden Pectoralmuskeln, mit Excision der Axillardruesen bis zur Clavicula) kam die Patientin mit Localrecidiven und Druesenschwellungen in beiden Axillen. In den folgenden 2 Iahren wurde sie 6 mal wegen der Recidive operirt. Als sie das letzte Mal zur Operation kam, war schon die andere Mamma und die Axillargegend wieder beidseitig ergriffen. Ihr allgemeines Befinden aber war 3 Iahre nach der ersten Operation bluehend.

Die Ursache des Todes in den uebrigen 14 aus 50 Faellen ist unbekannt. Eine Patientin starb ploetzlich nach starken Kopfschmerzen; 2 — kurz nach der Operation; eine 7 Iahre nach der Operation recidivfrei. Wenn wir jetzt die Endresultate der Operationen zusammenfassen wollen, so muessen wir vor allen Dingen erstens von den 3 Faellen absehen, die kurz nach der Operation gestorben sind und zweitens von den 2 Faellen, wo die Operation nicht radical gemacht werden konnte. Von den uebrigen vor dem Iahre 190, operirten 57 Patientinnen **) ist es dann gelungen 16 ohne Recidive 3 Iahre und darueber zu halten. Um den Procentzatz der Dauerheilungen zu bestimmen, waehlen wir in Uebereinstimmung mit allen anderen Statistiken, und zur Vergleichung mit diesen, nur Patienten, die 3 Iahre recidivfrei geblieben sind. Wie spaeter ersichtlich werden wird, kann das Recidiv sich auch spaeter einstellen. Die Patientin sind in folgender Tabelle zusammengestellt:

---

*) 1 Iahr 9 Monate nach der letzten Operation.

**) Wenn 6 obenerwaehnte Faelle abgezogen werden, so bleiben von 67 Patientinnen 56 uebrig, weil fuer 5 noch Lebende 3 Iahre nicht verlaufen sind; wir zaehlen hier noch eine Patientin hinzu, welche waehrend 4 Iahre nach der ersten Operation recidivfrei gebliebeu war; ihr jetztiges Befinden aber ist uns nicht bekannt.

No	Alter	Die Gross d. Tumors	Beobachtungszeit	Art der Operation	Complicationen	Mikroskopie	Wie lange recidivfrei
1 Recidiv	44	1/2 Handteller	—	Typ. Radicaloper.	Drüsen in d. Axilla	—	6 Iahre. Lebt.
2	57	Kleinfaust	3 Mon. (Rec).	do.	Drüsen in d. and. »	—	4 1/2 Iahre. Lebt.
3	45	—	Einige Iahre	do.	Strang gegendie Axilla wo Drüsen zu fühlen sind.	—	7 Iahre. Vor kurzem gestorben
4	46	Baumnuss	4 Mon.	do	Drüsen in der Axilla	—	8 Iahre. Lebt.
5	46	8 cm. lang 6 cm. breit	—	Amput. Mammae mit Entfern.d.Fasciepect. ind Ausräum. d. Axilla	Drusen in der Axilla	—	7 Iahre, Lebt.
6	53	—		Radicaloper. mit partieller Ausräum. d.Ax.	Knotiger Strang in der Axilla.	Scirrhus	3 1/2 Iahre Lebt.
7	56	Haselnuss	1 Mon.	Typ. Radicaloper.	Nichts deutchich zu fühlen.	do.	10 1/2 Iahre. Lebt.
8 Nachst.	46	—	4 Iahre	do.	Drüsen in d. Axilla	do.	3 Iahre. Später an Lungenphtisis gestorben
9	45	—	—	Amputatio Mammae	—	—	6 Iahre. Lebt.
10 Recidiv	75	Apfel	10 Mon.	Typ. Radicaloperation	Multiple Drüs.in d. Ax.	C. medullare	5 Iahre. Dann gestorben im hohen Alter.
13	47	Multiple Haufknötch.	3 Mon.	do.	» » » » »		2 2/3 Iahre nach d. ersten Operation Drusenrecidiv, dann 1 1/3 Iahre spaeter Localrecidiv entfernt. Jetzt nach der Radicaloperation 10 Iahre recidivfrei. Lebt.
15	55	Runde Platte den Warzenhof einnehm.	6 7 Mon.	do.	Axillardruesen	C. simplex	3 1/3 Iahre. Dann Local und Supraclaviculardruesenrecidiv, nicht mehr radical zu operiren 2 Iahre später gestorben.
11	80	Die ganze Mamma einnehmend	15 Iahre	Radicalop. mit Entfer. d. Fascie pect. und Ausräumung der Axilla	»	Colloidcarcinom	3 Iahre. Lebt.
16 Nachst.	44	12 cm. breit 8 cm hoch	8—9 Mon.	Typ. Radicaloper.	Eigross Axillardruespacket.		3 Mon. später Haut-u. Infraclaviculardruesen, recidiv entfernt, dann 3 1/4 recidivfrei Lebt.
29 Recidiv	63	—	—	—	—	—	7 Iahre, dann Recidiv. 1 I. später wieder Recidiv, nach. 4 Iah. Axilldruesenrecidiv entfernt. 6 Iahre recidivfrei gestorben
88	76	5 frstück.	—	Excision der Localrecidiv mit Entfernung eines verdächtigen Stückes des Pectoralis	Keine	—	an Mammacarcinom. 4 Iahre. Dann Hautrecidiv von der Narbe aus. Jetzt nichts bekannt.

Wie aus dieser Tabelle folgt, haben sich 28 pct. der Operirten 3 Iahre und darueber recidivfrei gehalten. Wenn wir aber bei der Bestimmung des Prozentsatzes der Dauerheilungen auch die Kranken, von denen wir keine Autwort bekommen haben, beruecksichtigen und nach der Art und Weise verfahren, wie Rosenstein es bei der Zusammenstellung seiner Statistiken gemacht hat, so kommen wir zu noch hoeheren Procenten der Radicalgeheilten. Nach Rosenstein lautet die Tabelle so:

Iahr	Zahl der Operirten	Zahl der eingegangenen Antworten	Zahl der Recidivfreien	pct. berechnet nach der Zahl der Operirten.	pct. berechnet nach der Zahl der Antworten
1896	26	14	2	7,7	14,3
1897	30	19	8	26,6	42,2

»Aus der Tabelle ergiebt sich also, dass wir aus dem Iahre 1896 7,7 pct. resp. 14,3 pct. und aus dem Iahre 1897 26,6 pct. resp. 42,2 pct. Dauerheilungen haben; die Wahrheit wird weder in der einen noch der anderen Zahl liegen, sondern am richtigsten in der Mitte der 4 angefuehrten Zahlen, d. h. in 22,7 pct.«

Wenn wir auch unsere Faelle in solch einer Tabelle zusamen stellen, so erhalten wir folgende Resultate:

Iahr	Zahe der Operirten	Zahl der eingegangenen Antworten	Zahl der Recidivfreien	pct. berechnet nach der Zahl der Operirten	pct. berechnet nach der Zahl der Antworten
1895	11	5	3	27,2	60,0
1896	9	2	1	11,1	50,0
1897	10	6	2	20,0	33,3
1898	6	4	3	50,0	75,0
1899	10	7	2	20,0	28,5
1900	9	3	1	11,1	33,3
1901	9	4	2	22,2	50,0
1902	13	11	2	14,6	18,2

Der Durchschnitt der 16 angefuehrten Prozentzahlen ist 32,8 pct. Dauerheilungen.

Die anderen Statistiken geben folgende Werte:

Von Winiwarter (Billroth]	4,7	pct.
Henry /von Miculicz]	9	»
Odelkop /von Esmarch]	11,7	»
Sprengel [v. Vollkmann/	11	»
Rotter [v. Bergmann]	12,1	„
Dietrich /Madelung/	16,2	»
Fink [Gussenbauer/	16,7	»
Gebele [v. Angerer]	16,9	»
Horner [Kroenlein]	19,4	»
Poulsen	20	»
Schmid [Kuester]	21,5	»
Hildebrand [Koenig]	22,5	»
Rosenstein [v. Eiselsberg]	22,7	»
Kekischeff /Kocher]	32,8	»

In der folgenden Tabelle stellen wir die Faelle zusammen, welche weniger als 3 Iahre recidivfrei geblieben sind:

No	Alter	Die Grösse d. Tumors	Beobachtungszeit	Art der Operation	Complicationen	Microscopie	Wie lange recidivfrei
12	46	—	2 Wochen	Amput. mit Entfern. der Fascie pector.	Haselnussgr. Drues. in d. Axilla.	—	2 Iahre Spaeter Localrecidiv entfernt und 2 Iahre recidivfrei, Lebt.
14	58	Kleinfaust	5 Mon.	Typische Radicalop.	Multiple Drues. in d. Axilla	C. simplex	2 1|2 Iahre, Dann Localrecidiv. Gestorben.
17	51	Kirsche	9 Mon.	do.	Multiple Hautknötch.	Scirrhus	1 2|3 Iahre. Lebt.
23	37	7 cm. lang, 8 cm. breit.	3 Mon.	Partielle Mammaresection.	Keine.	—	3 Monate später--Excision der Narbe n. Ausräumung d. Axilla infolge des Druesenrecidivs, Dann 1 1|4 Iahre recidivfrei. Lebt.
Recidiv 18	42	Baumnuss	6 Mon.	Typische Radicalop.	Druesen in d. Axilla	—	1 1|4 Iahre. Lebt.
Recidiv 19		Haselnuss (Localrecidiv).	2 Mon.	Excision der Narbe d. Pector. maj. Ausräumung der Axilla.	Kirschgrosser derber Knoten in der Axilla.	—	2 Iahre. Radicalgeheilt. Gestorben an Pneumonie.
48	42	—	9 Mon.	Typische Radicaloperation.	Druesen in d. Axilla und unter dem Pectoralis maj.	Scirrhus	2 Iahre. Dann gestorben an Carcinoma ventriculi
21	42	Baumnuss	6 Mon.	do.	Mult. Druesen entlang d. Vena Axillaris bis unter die Clavicula	—	2 Iahre. Jetzt Localrecidiv und Carcinoma Mammae der anderen Seite. Lebt.
27	49	--	5 Mon.	do.	Axillardruesen bis unter die Clavicula.	C. simplex	1 1|3 Iahre später – Localrecidiv-Excision und Ausräumung d. beiden Axillen gemacht. Dann in folgen. 2 Iahren wieder mehrmals die Recidivoperation ausgefuehrt. Uebergreifen des Leidens auf die andere Seite. Gestorben 3 2|3 Iahre nach der ersten Operation. Das allgem. Befinden war 3 Iahre bluehend.
22	50	Die ganze Mamma einnehmend	7 Mon.	do	Wirbelsäulemetastasen.	C. simplex	2 Iahre. Jetzt Axillardruesenrecidiv. Lebt.

Wenn wir also den Procentsatz der Radicalgeheilten als 28 ansehen, so haben wir mit den 10 soeben in der Tabelle angefuehrten Faellen 45,6 pct. der Patientinnen, die ueber 1 Iahr und 38,6 pct. die ueber 2 Iahre recidivfrei geblieben sind.

Die durchschnittliche Lebensdauer nach der Operation der Kranken, die an Carcinom gestorben sind, betrug in unseren Faellen 2 Iahre. Diese Zahl stimmt mit der von Poulsen fuer seine Faelle angegebenen gut ueberein.

Wenn wir jetzt den Einfluss der Zeit, welche vom Beginn des Leidens bis zur Operation verflossen ist, auf die Lebensdauer der Patientinnen in Betracht ziehen und die Faelle zusammenstellen, die gerechnet von der Zeit, wo der Krebs bemerkt wurde, innerhalb 3 Monate operirt wurden, spaeter Recidiv bekammen und endlich starben, wenn wir hieraus berechnen, wie lange das Leiden dieser Faelle durchschnittlich gedauert hat, und wenn wir dann ebenso verfahren mit Faellen, die zwischen dem Ende des 3 und dem Ende des 6 Monate zur Operation kamen und so weiter und diese Resultate in einer Tabelle zusammenbringen, genau wie es Pr. Korteweg gemacht hat, so bekommen wir die folgende Uebersicht:

OPERIRT	Durchshnittliche Leidensdauer	Lebensdauer nach der Operation
Innerhalb 3 Monate	20 Mon. (5F.)	19 Mon.
Zwischen Ende d. 3. und Ende des 6. Monats	26 Mon. (5F.)	20 Mon.
Zwischen Ende d. 6. und Ende des 12 Monats.	33 Mon. (11F.)	24,5 Mon.
Gerade nach 12 Monaten	23 Mon. (3F.)	11 Mon.
Zwischen Ende d. 12. und Ende des 18. Monats.	25 Mon. (5F.)	9 Mon.

Die erhaltenen Resultate weichen teilweise von denen des Pr. Korteweg, nach dessen Meinung «die Boesartigkeit des Krebses fuer die Prognose der definitiven Heilung eine groessere Bedeutung, als die fruehere Operationszeit hat. Er fuehrt folgende Tabelle an:

Durchschnittliche Leidensdauer:

DURCHSCHNITTLICHE LEBENSDAUER.

OPERIRT	nach v. Winiwarter	nach Odelkop	nach Sprengel	nach Hildebrand	nach Kuester	nach allen diesen zusammen	Durchschnittliche Lebenszeit nach der ersten Operat.
Innerhalb 3 Monate	(4) 18 Mon.	(16) 18 Mon.	(4) 14 Mon	(13) 19 Mon.	(13) 12 Mon	(50) 15 Mon	14 Mon.
Zwichen Ende d. 3. und Ende des 6. Monats	(11) 16 1/2 „	(12) 28 „	(14) 22 „	(15) 20 „	(13) 25 „	(65) 23 „	17 „
Zwischen Ende d. 6. und Ende des 12. Monats	(15) 27 „	(9) 25 „	(10) 21 „	(6) 24 „	(5) 36 „	(45) 26 „	17 „
Gerade nach 12 Monaten (Angabe eines Iahres)	(7) 27 „	(6) 34 „	(24) 34 „	(14) 27 „	(6) 25 „	(57) 32 „	20 „
Zwischen Ende des 12. und Ende des 18. Monats	(5) 45 „	(8) 40 „	(6) 47 „	(7) 32 „	(9) 39 „	(35) 42 „	25 „
Gerade nach 24 Monaten (Angabe zweier Iahre)	(3) 62 „	(6) 40 „	(16) 47 „	(8) 46 „	(4) 45 „	(37) 47 „	23 „
Nach länger als 24 Monaten	(7) 63 „	(12) 60 „	(8) 56 „	(2) 52 „	(4) 66 „	(33) 58 „	22 „

«Also: 1] je boesartiger der Krebs, um so frueher findet die Operation statt; 2/ je boesartiger der Krebs, um so schneller fuehrt die Recidiv zum Tode.»

Wenn wir unsere Tabelle beruecksichtigen, so sehen wir, dass dem schnellen Wachstum des Carcinoms nicht eine ausschlaggebende Bedeutung auf die weitere Prognose und Lebensdauer zukommt, und dass die Zeit vor der Operation eine nicht minder bedeutende Rolle spielt. So zeigten die laengste Lebensdauer [33 M.] die Patientinnen die relativ fruch zur Operation kamen [nach 8—9 Mon.]

Die guenstigen Resultate, die wir in unsern Faellen erhalten haben, ungeachtet dessen, dass sie durchschnittlich sehr spaet zur Operation kamen und infolgedessen schon sehr ausgedehnte Erkrankungen der Lymphdruesen zeigten, verdankeu wir der Radicalmethode die Herr Professor Kocher bei seinen Operationen angewandt hat. Er war bemueht dieselben so radical wie moeglich auszufuehren und entfernte nicht nur die Fascia pectoralis, sondern auch die beiden Pectoralmusckeln, die tiefliegenden Muskeln--Serratus anticus major und Supclavius—wenn er es fuer noetig hielt, und nahm eine gruendliche Ausraeumung der Axilla vor.

Was die Stoerungen in der Lymphcirculation des Armes nach so radical ausgefuehrten Operationen anbetrifft, so hatten nur zwei Patientinnen ueber Schwellung und Schmerzen im Arm und auch im Nacken waehrend einiger Monate nach der Operation zu klagen. In einem Falle verschwanden die Beschwerden, in einem anderen dagegen blieben sie bis zum Tode, der infolge von Lungenmetastasen erfolgte, bestehen.

Zum Schluss moechte ich dem hochgeerten Herrn Professor Kocher fuer die mir in meiner Arbeit erwiesene Hilfe und Anleitung meinen besten Dank aussprechen.

KRANKENGESCHICHTEN.

I. OPERIRTE KRANKE.

1. PATIENTINNEN, WELCHE NOCH LEBEN UND ZWAR 3 IAHRE SEIT DER OPERATION.

a] Ohne Recidiv.

No. 1. M-me T. 44 I. Eintrit: 3. III. 00 Klagt ueber ein leicht schmerzhaftes Spannungsgefuehl in der l. Brust mit Ausstrahlung gegen die Axilla zu; auch hie u. da Schmerzen im Ruecken. Carcinoma mammae typischer Form, als ein breiter Knoten unter der Mammilla, von der Groesse einer 1|2 Handteller, nach unten gut begrenzt nach oben in die Druesensubstanz breit uebergehend, von hoeckriger Oberflaeche, derber Consistenz, auf der Unterlage gut verschieblich, mit der Haut nur in der Gegend der Brustwarze verwachsen. Hinter der vorderen Axillarfalte eine laengliche, derbe, bewegliche Druese. Radicaloperation mit Entfernung der Brustdruese, m-li Pectoralis und Ausraeumung der Axilla. 6 Iahre recidivfrei.

No. 2. Frau H. 57 I. Eintritt: 9. VIII. 00 1. Vor 3 Monate entdeckte die Pat. in der r. vorderen Achselfalte eine Anschwellung, die vor einem Monate excidirt wurde. 8 Tage nach der Operation, beim Verbandwechsel bemerkte die Pat. eine huehnereigrosse Geschwulst in der oberen aeusseren Peripherie der r. Brustdruese. In der letzten Zeit klagt die Pat. ueber ausstrahlende Schmerzen gegen den r. Arm. Der Tumor ist kleinfaustgross, derb, hoeckrig. In der *linken* vorderen Axillarfalte eine derbe, schmerzhafte, haselnussgrosse, maessig verschiebliche Druesengeschwulst. Radicaloperation: Amputatio mammae mit Entfernung der beiden Pectoralmuskeln und Ausraeumung der Axilla. 4 1|2 Iahre recidivfrei.

No. 3. Frau X. 45 I. Eintritt: 20. V. 95. Schon vor einigen Iahren bemerkte die Pat. einen kleinen Tumor an der Stelle der gegenwaertigen Geschwulst; derselbe war klein, vollkommen beweglich, schmerzlos, die Haut darueber unveraendert. Seit letzten Herbst eine stetige Zunahme der Geschwulst. In den letzten 3—4 Monaten leichtes Stechen zur Zeit der Menses. Status: Carcinoma mammae im oberen ausseren Quadrant, derb, beweglich, bis auf die Muskeln greifend, hoeckrig. Ein bleistiftdicker Strand nach oben gegen die Axilla zu, wo eine harte, bohnengrosse Druese liegt Totalexcsion

mit gruendlicher Ausraeumung der Axilla. 7 Jahre nach der Operation ist die Pat. gestorben. Radicale Heilung.

No. 4. Fraeul. K. Ledig. 46 J. Eintritt: 22. II. 97. Etwa vor 4 Mon. brennende Schmerzen neben der l. Mammilla. Im Neujahr 97 an der Stelle der Schmerzen ein kleines, hartes Knoetchen. Stetiges Wachstum; vor 14 Tagen Roethung im Bereich der Mammilla. Die Mammilla eingezogen. Unterhalb und medianwaerts von der Mammilla ein derber, hoeckriger, baumnussgrosser Knoten; lateralwaerts feste Strangfoermige Partie in der Druese. Der Tumor auf der Unterlage verschieblich. In der Axilla unter dem Pectoralis einige erbsengrossen, derben Druesen. Radicaloperation: Amputatio Mammae mit Entfernung der beiden Pectoralis bis auf die Rippen und Clavicula. 8 Jahre recidivfrei.

No. 5. Frau T. 46 J. Eintritt: 23. V. 98. Vor 2 Monaten wurde ein derber, baumnussgrosser, auf der Unterlage verschieblicher Knoten in der l. Brust entdeckt. Zeitweise stechende, nach aussen in die Seite ausstrahlende Schmerzen. Status: ein sehr derbelastischer, compakter, hoeckriger, auf der Unterlage und gegen die Haut gut beweglicher Tumor, von ca. 8 cm. Laenge und 6 cm. Breite. Beim Druck tritt aus der Mammilla truebe, gelbe schleimige Fluessigkeit aus. In der Axilla zwei erbsengrosse harte Druesen. Es wurde an Maladie kystique gedacht. Operationsmodus: Ablatio Mammae. Gruendliche Ausraeumung der Axilla. Fascie mitentfernt. 7 Jahre recidivfrei.

No. 6. Frau H. 53 J. Eintrit: 17. X. 01. Verheiratet. 2 Geburten. Vor 4 Wochen nach einem Fall auf die Brust, wodurch ein kleiner Riss und Blutung zu Stande kamen, wurde eine Geschwulst in der r. Mamma entdeckt. Status: Scirrhus Mammae. Das atrophirende necrosirende Carcinom sehr derber Consistenz. Voellige Atrophie des lateralen Segments der r. Mamma, die narbig eingezogen sich erscheint. In der Axilla ein derber, knotiger Strand mit der Haut verwachsen. Operationsmodus: Excision der Mamma mit partieller Ausraeumung der Axilla. 3 1|2 Jahre recidivfrei.

No. 7. Frau X. 56 J. Verheiratet. Dreimal geboren. Eintritt: 8. VIII. 95. Vor einigen Wochen wurde eine Verhaertung in der l. Brust entdeckt. Keine Schmerzen. Status: Scirrhus Mammae. Die Mammilla eingezogen; nach aussen und oben von der Mammilla ein Haselnussgrosser Knoten, auf Druck etwas empfindlich, auf der Unterlage gut beweglich. Wegen des Fettreichtums in der Axilla nichts mit Deutlichkeit wahrzunehmen. Operationsmodus: Amputatio Mammae mit Ausraeumung der Axilla. Fast keine Blutverlust trotz des Fettreichtums. Die Totalexcision zeigt dass ein richtiger Scirrhus, mit verzweigten Auslaeufern umgeben, in die atrophische fettreiche Mamma zieht. 10 1|2 Jahre recidivfrei.

No. 8. Frau M. 46 Iahre. Verheiratet. 8 normale Geburten, 2 Aborten durchgemacht; nur zwei Kinder und zwar kurze Zeit nur mit der linken Brust gestillt. Eintritt: 15. II. 97. Vor 4 Iahren wurde eine haselnussgrosse Haerte oberhalb der Mammilla der r. Brust entdeckt. Allmaehliches, stetiges, in den letzten 2 Iahren aber staerkeres Wachstum. Im letzten Iahre auch Druckempfindlichkeit und hie und da spontane stechende Schmerzen. Nach Behandlung mit kalten Schmalzumschlaegen in den letzten Tagen Hautroetung und starke brennende Schmerzen. Status: Scirrhus Mammae typischer Form. Oberhalb und im Bereich der eingezogener Mammilla ein hoeckriger, harter auf Druck sehr schmerzhafter, mit der Druese auf der Unterlage leicht verschieblicher, mit der Haut aber verwachsener Tumor. In der r. Axilla eine bohnengrosse schmerzhafte Druese. Operationsmodus: typische Radicalexcision der Brustdruese, sammt Haut, Pectoralmuskeln, mit Ausraeumung der Axilla. Deckung durch die Hautverschiebung unter Abloesung. Schnelle, glatte Heilung. Keine Knoten spaeter, weder an der Operationsstelle, noch unter dem Arm. 3 Iahre recidivfrei. Im Iahre 1900 an Lungenphtisie gestorben.

No. 9. Frau G. 45 I. Eintritt: 10. XI. 99. Nachstatus: im Iahre 13. XII. 98 Amputatio Mammae; sehr schoene Heilung ohne Funktionsstoerungen seitens der Pectoralmuskeln nach einem Iahre seit der Operation. Im Iahre 24. II. 05 voelliges Wohlbefinden: «besser als in den Iahren vor der Operation.» 6 Iahre recidivfrei.

No. 10. Frau I. 75 I. Eintritt: 20. I. 98. Ungefaehr vor 10 Monaten Schmerzen in der r. Brustseite und im Ruecken. Status: Carcinoma medullare. In der r. Brustdruese ein apfelgrosser, derber, hoeckriger Tumor, nach aussen von der Brustwarze, mit der Haut verwachsen und ulcerirt, auf der Unterlage verschieblich. In der Axilla multiple kleine Druesen. Operationsmodus: Excisio nach Operationslehre III. Auflage unter Mitentfernung der Pectoralmuskeln, Fascie des Serratus ant. maj. und Scapularmuskeln; gruendliche Ausraeumung der Axilla. 5 Iahre recidivfrei. Gestorben im Iahre 7. II. 03. Die Ursache des Todes unbekannt.

No. 11. Frau A. 80 I. Eintritt: 9. VI. 02. Vor 15 Iahren nach Trauma ein kl. Knoten auf der Hoehe der Brustwarze, derb, beweglich, in wenigen Tagen die Groesse eines Haselnusses erreichte. Im. April letzten Iahres, ohne Ursache brach der Knoten durch die Haut und blutete waehrend 4 Wochen. Dabei zeigte rasches Wachstum. Spaeter wieder Blutungen waehrend einigen Tagen. Colloidcarcinom. Ganz ungewoehnliches Bild eines derben hochrothen, jauchenden, ziemlich glatten Pelzes. Mammilla eingezogen. In der Axilla eine wenig bewegliche, haselnussgrosse Druese. Der Tumor sammt Mammila unter Mitnahme der Pectoralfascie excidirt. Ausraeumung der Axilla

Nach der Operation wurden zwei Iahren ziemlich heftige Schmerzen im r. Arm und Nacken; waehrend mehreren Monaten Oedem des r. Arms. Beides ist verschwunden. Lebt 3 Iahre nach der Operation.

1. Patientinnen, welche noch leben und zwar wenigstens 3 Iahre nach der Operation.

b) Mit Recidiv.

No. 12. Frau X. 46 I. Eintritt: 11. XII 01. Vor ungefaehr 14 Tagen bemerkte die Patientin eine Haerte in der r. Mamma, die nur nach starker Ermuedung dumpfe Schmerzen verursachte. Im ober. aeusser. Quadrant am Rande der Brustdruese ein nicht sehr derber Knoten, gut abgrenzbar nach vorne oben, ebenso nach der Axilla zu; auf der Unterlage leicht verschieblich. In der Axilla zwei erbsengrosse Drueschen. Mit einem Stueck bedeckender Haut wurde die ganze Mamma, sammt schon bis haselnussgrossen Druesen in der Axilla entfernt, aber die Pectoralmuskeln gelassen, bloss die bedeckende Fascie sorgfaeltig mitentfernt. Excision zeigt, dass ein kleines aber charakteristisches, hartes, graues Knoetchen am Rande der Mamma schon in das Fettgewebe eingewachsen ist. Waehrend 2 Iahre nach der Operation fuehlte sich die Pat. ganz wohl. Im Iahre 1903 kommt sie mit einem kleinen, erbsengrossen, harten Knoetchen in der Naehe der Narbe, das auf der Unterlage gut verschieblich ist. Das Knoetchen wurde mit der ganzen Umgebung von ca. 2—3 cm. excidirt. Lebt mehr, als 4 Iahre. Recidivfrei.

No. 13. Frau X. 47 I. Verheiratet. 4 mal normal geboren. Nur ein Kind waehrend 14 Men. gestillt. Eintritt: 28. II. 96. Vor 4. Iahren wurde die Pat. wegen des Mammacarcinoms operirt. Dasselbe hat sich innerhalb 2 Iahren entwickelt, war von der Groesse eines kleinen Eies. Operation gut. Prima. Vor 17 Mon. wurden 2 kleine Druesen entfernt. Seit 3 Mon. bemerkte die Pat. wieder eine kleine verdaechtige Stelle. Als Ursache ist Trauma angegeben. Status: Die Pat. zeigt an der r. Brustseite eine lineaere Amputationsnarbe. Ungefaehr der Mitte derselben entsprechend, im oberen Lappen sind mahrere stecknadelkopf- bis linsengrosse Knoetchen zu fuehlen, die in der Unterhautzellgewebe sitzen und auf der Unterlage verschieblich sind. Von hier fuehlt man einen duennen Strang laengs des Unterrandes des Pectoralmuskels nach der Axilla hin. In der Axilla vereinzelte kleine Drueschen, auch in der *linken* Axilla sind mehrere Drueschen zu fuehlen. Operationsmodus: gruendiche Excision der Mamma mit Entfernung der beiden Pectoralmuskeln, mit Ausraeumung der Axilla. 10 Iahre recidivfrei, Radicale Heilung.

No. 14. Frau S. 58 I. Eintritt: 21. VII. 02. Vor 5 Mon. Schmerzen in der Axilla, dann in der Brust, die leicht zu schwellen begann. Seitdem ist die r. Mamma immer druckempfindlich; es bestehen auch spontane stechende Schmerzen in der Druese und in der Axilla. Status: Carcinoma simplex. In der Mitte der r. Mamma eine kleinfaustgrosse, derbe, hoeckrige, auf der Unterlage bewegliche Geschwulst In der Axilla zahlreiche erbsen- bis bohnengrosse, derbe, wenig bewegliche Druesen. Operationsmodus: Radicaloperation, Ablatio Mammae mit Entfernung der beiden Pectoralmusk., mit Ausraeumung der Axilla. 3 Jahre recidivfrei. Dann Localrecidiv oberhalb der Operationsnarbe, von der 3 - 5 Rippe und von der Mittellinie bis nicht ganz zur vorderen Axillarlinie in Form von unregelmaessigen, z. Th. in, z. Th. unter der Haut gelegenen, den Rippen festsitzenden Hoeckern. Gestorben dann 18 Sept. 1905 an Carcinoma Mammae.

No. 15. Frau P. 55 I. Verh. 7 mal geboren. Alle Kinder selbst gestillt stets 7—8 Mon. Eintritt: 27. VI. 98. Menopause vor 6 Jahren. Vor 6—7 Mon. wurde der r. Warzenhof derber, Vor 1—2 Mon. Knoetchen in der Axilla, die stetig an Groesse zunahmen. Vor 3—4 Wochen stechende lancinirende Schmerzen, anfallsweise, mit Ausstrahlung gegen die Axilla und das untere Sternalende zu. Die Geschwulst selbst wurde auch sehr druckempfindlich. Status: Carcinoma simplex. Der r. Warzenhof und seine Umgebung sind in Form einer rundlicher Platte verdickt, die sich in einen derben, knolligen Strang gegen die Axilla hin forsetzt. Haut blauroetlich verfaerbt, mit der Tumorplatte verwachsen. Auf der Unterlage ist der Tumor verschieblich. In der Axilla eine bohnengrosse, derbe, bewegliche Druese. Operationsmodus: Typische Operation mit Entfernung der Pectoralmuskeln bis auf die Rippen, Ausraeumung der Axilla. Nachstatus: 23. XII. 01. Vor ca. 2 Mon. , an der Operationsnarbe in der Nache der Axilla ein kleines, derbes, schmerzhaftes, auf der Unterlage verschiebliches, mit geroeteter Haut bedecktes Knoetchen. In der Supraclaviculargegend 2 sehr derbe geschwollene Druesen, die hauptsaechlichste unter dem Ansatz des Sterno-cl - mast. nicht genau abtastbar, da das untere Pol in die Thoraxaqertur hineinragt. Die Consistenz ist derb, Oberflaeche hoeckrig, die Verschieblichkeit gering. Das Knoetchen in der Narbe wurde excidirt auch alle zugaengliche Druesen oberhalb der Clavicula. Aber bei Freimachen der Druesen unter dem Musk. sterno-cl.-mast. zeigt sich, dass dieselben sich in einen weiten fingerdicken Druesenstrang gegen das Mediastinum hinunter fortsetzten und mit der Vena jugul. com. verwachsen sind, der nicht zu entfernen war. Die Pat. ist dann am 13. IX. 03 gestorben — 5 1/4 Jahre nach der ersten Operation.

No. 16. M-s. E. 44 Jahre. Verheiratet. Einmal geboren, Eintritt:

31. VII, 02. Ungefaehr vor 8–9 Mon. eine kleine Geschwulst in der unteren Haelfte der r. Brust. Als Ursache ist Trauma angegeben. Die r. Brust ist fast in ihrer ganzen Ausdehnung von einem derben, von ca. 12 cm. breitem und 8 cm. hohem Tumor eingenommen. Der Tumor ist auf der Unterlage beweglich; Haut darueber normal. Die Mammilla nicht auffaellig eingezogen. In der Axilla ein eigrosses, derbes Druesenpacket. Operationsmodus: Amputatio Mammae mit Entfernung der Muskeln, Ausraeumung der Axilla. Transplantation nach Thiersch am 4. VIII. 02. Nach 2 3|4 Mon. Hautrecidiv und Druesen unter der Clavicula, alles excidirt am 27. X. 02. Ligatur der Vena subclavia. Die Pat. lebt 3 1|2 Jahre nach der Operation.

2. Patientinnen, welche noch leben, aber weniger als 3 Jahre seit der Operation.

A. Ohne Recidiv.

No. 17. Frau W. 51 J. Eintritt: 10. VI. 04. Im Herbst 1903 bemerkte die Pat. die Einziehung der r. Warze. Im Februar 190, das Jucken in der Gegend der r. Warse, dabei wurde neben der Warze ein harter Knoten entdeckt. Die Einziehung nahm stetig zu. Nach Anlegung des Pflasters trat Ausfluss ein. Hie und da blitzartige Schmerzen. Als Ursache ist Trauma angegeben. Die Pat. ist erblich belastat — die Mutter der Pat. hat an Mammacarcinom gelitten. Status: Scirrhus Mammae. Im oberen inneren Quadrant ein kirschgrosser, unregelmaessiger, sehr derber Knoten. Die Warze eingezogen. Einige geroetete Hautknoetchen. In der Axilla sind keine Druesen zu fuehlen. Operationsmodus; gewoenlicher Schnitt zur Amputatio Mammae mit Druesenausraeumung. Die beide Pectoralmuskeln sind entfernt. Das Fett mit den Druesen wird bis unter der Clavicula und auch kleine, unregelmaessige Straenge ueber der Vena axillaris und den Nerven extirpirt. Recidivfrei 1 Jahr 8 Mon.

No. 18. M-me X 42 J. Verh. Einmal geboren. Nicht selbst gestillt. Eintritt: 12. IX. 03. Ein Recidiv von Mammatumor links. Im December 1902 stechende Schmerzen localisirt im oberen aeusseren Quadrant mit Ausstrahlung nach der Axilla zu Eine harte, haselnussgrosse Geschwulst, die im Maerz die Groesse eines Apfels erreichte und unter Cocain entfernt wurde. 4 Tage nach der Operation wieder ein Tumor an derselben Stelle. Seit 1 1|2 Mon. ist der Tumor etwas gewachsen. Die Schmerzen bestehen auch in der Axilla, wo eine Druese nachgewiesen wurde. Die Pat. ist erblich belastet: die Grossmutter starb an Magencarcinom. Status: im oberen aeusseren Quadrant, lateralwaerts von der lineaeren Narbe ein baumnussgrosser, hoeckriger, harter, auf Druck empfindlicher, beweglicher Tumor. Nach

aussen oben von dem Tumor ist die Brust etwas derber mit kleinen, hoeckrigen, auf Druck empfindlichen Partien. In der Axilla eine haselnussgrosse, bewegliche Druese. Operationsmodus: Totalentfernung der sehr entwickelten Mamma, mit Narbe, nebst reichlicher Haut, beiden Pectoralmuskeln, mit gruendlicher Ausraeumung der Axilla. Die extirpirte Druese war in der Mitte gelb, derb, necrotisch, rings vom Character des Carcinoms, und wurde *waehrend* der Operation als solche auf Gefriermicrotomschnitt diagnosticirt. 2 1/2 Iahre recidivfrei. Sehr schoene Dauerheilung.

No. 19. M-lle B. 48 I. Eintritt: 17. I. 04 Seit der Operation am 15. IX. 02 wegen des Mammacarcinoms voelliges Wohlbefinden. Ende October 1903, nach einem sehr heftigen Stoss sehr starke Schmerzen in der l. Mamma. 2 Wochen spaeter wurde eine kleine Haerte an derselben Stelle constatirt. In dem zweiten Intercostalraum, oberhalb der Narbe ein haselnussgrosser, gut beweglicher Knoten. In der Narbe selbst nichts verdaechtiges. In der Axilla ein kirschgrosser, derber Knoten, Excision der Narbe, des Pector. maj., Ausraeumung der Axilla. 2 Iahre recidivfrei. Radicalgeheilt. Gestorben an Pneumonie.

2. Patientinnen, welche noch leben, aber weniger als 3 Iahre seit der Operation.

B. Mit Recidiv.

No. 20. Frau B. 64 I. Verh. 4 Geburten. Eintritt: 26. V. 04. Seit Anfang Maerz leichte stechende Schmerzen in der r. Mamma und eine kleine Geschwulst daselbst oberhalb der Mammilla. Status: Carcinoma mammae typischer Form, als grosser, harter, mit der Haut verwachsener, auf der Unterlage beweglicher Knoten. Die Mammilla eingezogen. Druesengeschwulst in der Axilla. Operationsmodus: gruendliche Excision mit voelliger Ausraeumung der Axilla und Entfernung der beiden Pectoralmuskeln, Transplantation nach Thiersch. 9 Mon. recidivfrei, dann Druesengeschwulst unter dem Arm.

No. 21. Frau K. 42 I. Eintritt: 23. II. 03. Vor 6 Mon. eine kleine Geschwulst in der r. Mamma. Rasches Wachstum ohne Schmerzen. Seit Neujahr Geschwulst in der Axilla. Abmagerung. Status: ein derber nussgrosser Knoten im lateralem oberen Segment, am Rande der Brustdruese mit Hauteinziehung; uebrige Mamma gesund. Multiple Druesen entlang der Vena axillaris bis unter der Clavicula. Operationsmodus: typische Excision mit Entfernung der Pectoralmuskeln und Ausraeumung der Axilla. 2 Iahre recidivfrei Ietzt kleine Knötchen an der Stelle der Operation in der r. Brust und auch in der l. Brust. Die Pat. fuehlt sich sehr schwach.

No. 22. Frau B. 50 I. Verh. 11 Geburten. Eintritt: 11. II. 04.

Vor 7 Mon. Brennende, gegen den Oberarm, den Ruecken und die Huefte ausstrahlende Schmerzen in der r. Brust, wo eine haselnussgrosse Geschwulst bemerkt wurde. Nach Cataplasmenbehandlung Ausfluss aus der Mammilla, narbige Einziehung derselben. Status: Carcinoma simplex. Die ganze Druese ist stark infiltrirt bis zur Medianlinie, auf der Unterlage beweglich, die Haut adhaerent. Die Mammilla eingezogen. Der Musk. pest. maj. infiltrirt. Carcinomatose der 8-und 9-ten Brustwirbelkoerper. Operationsmodus: Amputatio Mammae mit Entfernung der beiden Pectoralmuskeln, des Fettgewebes der Axilla. Lebt 2 Jahre nach der Operation. Jetzt Druesengeschwulst im Armgelenk und Ruecken. Leidet an Herzfehler (Wassersucht).

No. 23. Frau X. 37 Jahre. Verh. Vor 17 Jahren ein Normalgeburt, seither mehrere Fehlgeburten. Das Kind selbst mit der l. Brust gestillt. Eintritt: 5. VIII. 04. Ungefaehr vor 3 Mon. wurde ein eigrosser harter Tumor ueber der l. Brust entdeckt. Seither kaum gewachsen. Hie und da klemmendes Gefuehl in dem Tumor. Behandlung mit IK., Schilddruese, Eisen. Die Pat. ist erblich belastet: die Mutter starb an Magencarcinom, zwei Grosstanten an innerem [?] Carcinom. Status: Carcinoma Mammae in medialen oberen Segment, in Form eines cystisch erweichten wallnussgrossen Knotens. Eine Druese in der Axilla; ganz getrennt von derselben ein kastaniengrosser, gut beweglicher, gar nicht empfindlicher, derber Strang mehr gegen die Achselfalte. Da die Pat. die Totalextirpation absolut verweigerte, so wurde mit Radicalschnitt ein 1|2 faustgrosser Theil der Mamma excidirt. Nach 3 Mon. Excision der Narbe mit Ausraeumung der Axilla wegen des Vorhandenseins einer pflaumengrossen, derben, auf dem Schnitt exquisit carcinomatoeser Druese. Die Pat. lebt 1 1|2 Jahre nach der Operation.

3. Patientinnen, welche gestorben sind ohne an Recidiv erkrankt zu sein.

a) Innerh 3 Jahren.

No. 24. Frau L. 46 J. Verh. 7 Geburten. Alle Kinder selbst gestillt, aber kurze Zeit und nur mit der r. Brust, weil links die Warze zu klein war. Eintritt: 19. IV. 97. Vor 1 1|2 Jahre eine haselnussgrosse harte, bewegliche Geschwulst in der l. Brust mit brennenden Schmerzen. Langsames, aber stetiges Wachstum. Behandlung mit Zugpflaster und Salben. Abmagerung, allgemeine Schwaeche. Status: Colloidcarcinom, z. Th. simplex. Ein Apfelgrosser, blaurother, mit der Haut verwachsener, unregelmaessiger, auf der Unterlage beweglicher Tumor in oberen, aeusseren Segment. Axillardruesen verhaertet aber auffaellig wenig, trotz dem 1 1|2 jaehrigen Bestehen. Operationsmodus: Radi-

caloperation mit Entfernung der beiden Pectoralmuskeln und Ausraeumung der Axilla. Die Pat. kommt am 10, VI 97. wieder und klagt ueber Ausfluss auf den Genitalien, schmerzchaften Drang nach unten. Der Ausfluss ist stinkend, blutig tingirt. Die Untersuchung per vaginam ergab Portiocarcinom. In der Brust und dem Arm keine Schmerzen, keine Verdickung in der Narbe. Die Pat. ist 9 Mon. nach der Operation an Uteruscarcinom gestorben.

No. 25. Frau M. 51 I. Verh. 12 Geburten. Die erste 5 Kinder selbst gestillt. Seit 2 Iahren Mennopause. Eintritt: 30. XII. 95. Vor 9 Mon. Stechen in der l. Brust, 4 Mon. spaeter wurde ein derber 2 frstueckgrosser Knoten innerhalb der Brustwarze entdeckt. Stetiges Wachstum. Seit August besteht Ulceration. Behandlung mit Umschlaegen und Salben. Status: Scirrhus Mammae. An der Stelle der l. Warze eine ulcerirte Flaeche von 5 cm. Hoehe, 7 cm. Breite. Die ganze Druese ist groesser als die rechte, derb lappig, auf der Unterlage kaum verschieblich. Ein Strang gegen die Axilla zu, wo ein Packet nicht beweglicher Druesen sich befindet. Ulceration mit Thermocauter behandelt. Nachdem Amputatio Mammae sammt der beiden Pectoralmuskeln, Fascie und Ausraeumung der Axilla mit Entfernunp des Fettgewebes aus der Fossa Supraclavicularis. Gestorben 3 Wochen nach der Operation an eitriger Bronchitis.

3. Patientinnen welche gestorben sind ohne an Recidiv erkrankt zu sein.

b) Kurz nach der Operation.

No. 26. Frau M. 69 I. Verh. 9 Geburten. Menopause besteht schon 26 Iahre. Eintritt: 9. III. 99. Ungefaehr vor einem Iahre eine harte nussgrosse Anschwellung in der r. Brust. Status: Carcinoma simplex. Die r. Mamma ist von einem flachen, derben, handtellergrossen, auf der Unterlage gut beweglichen Tumor eingenomen. Die Mammilla leicht eingezogen, beim Druck entleert sich braune aus Fetttropfen und Detritus bestehende Fluessigkeit. In der Axilla derbe verschiebliche druesen um den grossen Gefaessen herum bis unter die Clavicula. Operationsmodus: Radicaloperation mit Entfernung der beiden Pectoralmuskeln und Ausraeumung der Axilla. Gestorben kurz nach der Operation.

4. Patientinnen, welche gestorben sind nach Recidiverkrankung.

No. 27. Frau B. 49 I. Verh. 7 Geburten. Selbst gestillt. Zweimal Mastitis in beiden Bruesten burchgemacht. Eintritt 14. II. 98. Vor 5 Mon. ungefaehr wurde eine Verhaertung und Anschwellung in der

l. Brust bemerkt. Status: Carcinoma simplex.[1] Mangel jeglichen Zeichens der Malignitaet ausser den Druesen. Ein derbelastischer, gut umschriebener aber breit in die Druesensubstanz uebergehender, kleinhoeckriger Tumor, bei ganz freier Haut, ganz freier Unterlage und ganz freier Mammilla. Druesenpacket in der Axilla. Operationsmodus: erst Excision der Druesen und dann Totalextirpation mit Entfernung der Pectoralmuskeln und zahlreichen Druesen bis zur Clavicula. Naht in toto. Nach der ersten Operation etwas Schmerzen in der l. Brustseite, von lancinirenden, stechendem Charakter, in der letzten Zeit (22. III. 1900) staerker und auch unter dem l. Arm. Ueber der Operationsnarbe ein sehr fest auf dem Thorax sitzender Knoten erweist sich als diffuse derbe Narbe und laesst sich leicht in toto excidiren. Dazu noch die Druesen in der *rechten* Axilla und ein derber mit Haut verwachsener Knoten in der l. Axilla. 13. I. 02 kommt die Pat. zum 7-ten mal. Das letzte mal wurde sie vor 15 Mon. wegen des Recidivs operirt. Ietzt wieder Krebsknoten an der Operationsstelle, auch ein Knoten in der anderseitigen (rechten) Mamma, auch Druesen in der Axilla. Alles wurde entfernt. Allgemeines Befinden der Pat. 3 lahre nach der ersten Operation bluehend. Gestorben 3 Jahre, 8 Mon. nach der ersten Operation und 6 Mon. nach dem letzten Recidiv.

No. 28. Frau St. 39 I. Verh. 9 Geburten. Die 6 ersten Kinder selbst gestillt. Eintritt: 2. I. 02. Vor einem lahre ein Knoten in der l. Brust mit brennenden Schmerzen. Die Pat. wurde gravid. Nach der Geburt ein rascheres Wachstum des Tumors auch durch Cataplasmen und Salbenbehandlung befoerdert. In des letzten Zeit Ulceration. Verdickung unb Infiltration der Umgebung. Der Vater der Pat. an Magenkrebs gestorben. Status: Carcinoma simplex. Die Ganze aeussere Haelfte der Mamma ist von dem zweifaustgrossen, derben, auf der Unterlage beweglichen, an einer Stelle ulcerirten Tumor eingenommen. Hoechst auffaellig ist mangelhafte Schwellung der Axillardruesen, nur zwei Knoten sind zu fuehlen. Operationsmodus: Radicaloperation mit Entfernung der beiden Pectoralmuskeln. Gestorben 1 lahr nach der Operation an Recidiv – Knoten an der Stelle der Operation.

No. 29. Frau N. 63 I. Eintritt: 7. III. 99. [Nachstatus]. Im lahre 6. IV. 94 — sieben lahre nach der ersten Operation Druesenrecidiv; dann im lahre 18. III. 95 wieder Recidiv – 2 bohnengrosse Knoetchen wurden excidirt. Im lahre 9. III. 99 wurde Druesengeschwulst aus der Axilla entfernt. Die Pat. ist den 4. VIII. 05 an Carcinom gestorben, also 18 lahre nach der ersten Operation und 6 lahre nach dem letztem Recidiv.

No. 30. Frau R. 50 I. Verh. 7 Geburten. alle Kinder selbst gestillt. Eintritt: 8. II. 97. Vor 8—9 Mon. stechende Schmerzen in der r. Axilla. Vor 3 Wochen in der r. Brust ein nussgrosser, harter,

schmerzhafter Knoten. Auffaellig rasches Wachstum. Status: Carcinoma simplex. Die Schwellung und Verhaerterung nimmt die ganze Mamma ein. Die Mammilla eingezogen. Haut oedematoes. Druesengeschwulst in der Axilla, auffaellig empfindlich. Operationsmodus: Radicaloperation, totale Entfernuug der Druese incl. der Haut, beider Pectoralmuskeln bis auf die Rippen, die Axilla ausgeraeumt. Gestorben 2 lahre 6 Mon. nach der Operation an Recidiv.

No. 31. Frau M. 66 I. Verh. 1 Geburt. Eintritt: 21. 1. 04. Vor 4 Mon. stechende, brennende Schmerzen in der l. Brust. 2 Wochen spaeter ein baumnussgrosser, mit der Haut verwachsener, auf der Unterlage beweglicher Knoten. Status: Carcinoma simplex, die aeussere Haelfte bis auf die Mammila einnehmend. Die Haut braunrot verfaerbt, die Mammilla eingezogen. In der Axilla haselnussgrosse unregelmaessige, bewegliche Druesen. Operationsmodus: Radicaloperation mit Entfernung der beiden Pectoralmuskeln. Gestorben 8 Mon. nach der Operation.

No. 32. Frau K. 42 I. Verh. 7 normale Geburten, 2 Aborten, das letzte vor 4 Wochen. Alle Kinder selbst gestillt, einige ein ganzes lahr. Eintritt: 15. V. 02. Ungefaehr vor 1 lahr stechende Schmerzen in der l. Brust und haselnussgrosser derber Knoten daselbst. Status: Carcinoma simplex. Nach aussen und oben von der Brustwarze, die eingezogen ist. Druesengeschwulst in der Axilla. Radicaloperation mit Ausraeumung der Axilla. Gestorben nach 6 Mon. an Wirbelsaeulemetastasen.

No. 33. Frau H. 45 I. Verh. 6 normale Geburten uud 1 Fehlgeburt. Alle Kinder selbst gestillt bis zu 1 lahr. Eintritt: 16. X. 99. Vor 1½ Iahre ein baumnussgrosses, derbes, auf Druck schmerzhaftes Knoetchen. Hie und da stechende Schmerzen inder l. Brust. Status: Scirrhus mammae. Die l. Brust ist in toto von einem faustgrossen, hoeckrigen, unregelmaessigen Tummor eingenommen, mit der Haut verwachsen, auf der Unterlage beweglich. Die Mammilla eingezogen. Unter dem M. pectoralis und in der Axilla ein Druesenpacket. In der Fossa supraclavicularis eine kleine, derbe Druese. Im Winkel zwischen per Vena jug. int. und subclavia auch eine derbe Druese. Operationsmodus: Amputatio mammae mit Entfernung der beiden Pectoralmuskeln und Ausraeumung der Axilla, der Infra- und Supraclaviculargruben. Gestorben nach 1 lahr.

No. 34. M-me C. 26 l. Verh. 2 Geburten. Die Kinder selbst aber kurze Zeit gestillt. Eintritt: 12. X. 99. Vor ungefaehr 5 Mon. wurde eine eigrosse, gut bewegliche, nicht schmerzhafte Verhaertung in der r. Brust, mit Ausfluss aus der Mammilla entdeckt. Status: Carcinoma simplex. In der oberen Haelfte ein faustgrosser, koerniger, auf der Unterlage beweglicher Tumor. Die untere Haelfte der Mamma

derber als normal. Die Mammilla abgeflacht. Auf der Thoraxseite der Axilla, bis zum Rande der Mamma hinreichend, eine Kette von derben Druesen. Charakteristisch durch sehr rasches Wachstum und fruehen Ausfluss mit Borkenbildung. Operationsmodus: Totalexcision mit Entfernung der beiden Pectoralmuskeln und Ausraeumung der Axilla. Gestorben 1 Jahr nach der Operation an Recidiv.

No. 36. Frau K. 55 J. Eintritt: 6. X. 98. Vor 5 Jahren Menopause. Schon seit der Zeit der Menopause soll die l. Brust etwas angeschwollen sein. Seit 1 1/2 J. bildete sich eine Verhaertung in der l. Brust, die langsam an Groesse zunahm; hie und da geringe stechende Schmerzen. Im August 1898 bildete sich ein Geschwuer mit haefigen, starken Blutungen. Der Vater der Pat. ist an Lippencarcinom gestorben. Status: Carcinoma medullare. Grosser, wuchernder, ulcerirter Krebs. In der Axilla zahlreiche kleine Drueschen. Operationsmodus: Totalexcision mit Wegnahme der Brustmuskeln, mit Ausraeumung der Axilla in toto. Transplantation nach Thiersch vom Oberschenkel. Gestorben 2 Mon. nach der Operation an Carcinoma ventriculi.

No. 37. Frau B. 41 J. Verh. 3 Geburten. Selbst gestillt. Eintritt: 27. IV. 99. Vor ca. 1 Jahr ein haselnussgrosses, derbes Knoetchen in der l. Brust. Vor 1 Mon. leichte stechende Lchmerzen in der Geschwulst. Vor 1/2 Jahr ein kleines, derbes Knoetchen in der l. Axilla. Status: Carcinom Mammae typischer Form. Ein apfelgrosser hoeckriger, derber, mit der Haut verwachsener, auf der Unterlage verschieblicher Tumor in der oberen Haelfte der l. Mamma. Die Mamilla eingezogen. In der Axilla und ueber der l. Clavicula derbe Knoten. Operationsmodus: Radicaloperation mit Entfernung der beiden Pectoralis in toto. Axilla-, Infra- und Supraclaviculardruesen excidirt. Gestorben 1 Jahr nach der Operation an Recidiv.

No. 38. Frau D. 67 J. Eintritt: 8. V. 1900. Menopause besteht schon 22 J. Ungefaehr vor 8 bis 9 Mon. Vergroesserung der l. Brust. Erst im Neujahr ein derber, kleiner Knoten oben in der l. Brust, auf Druck empfindicher. Gestorben 1 Jahr nach der Operation.

No. 39. Frau W. 62 J. Eintritt: 3. II. 02. Vor 8 Jahre Menopause. Vor 6 Mon. stechende Schmerzen in der r. Brust und ein baumnussgrosser Knoten daselbst. Seit ca. einem Monate staerkeres Wachstum und staerkere Schmerzen. Status: Scirrhus Mammae. In der inneren oberen Segment ein flacher, hoeckriger, nicht scharf abgrenzbarer, auf der Unterlage verschieblicher, mit der Haut verwachsener Knoten. Die Mammilla stark eingezogen. In der Axilla kleine, derbe Druesen. Operationsmodus: Radicaloperation mit Entfernung der beiden Pectoralis und Ausraeumung der Axilla. Gestorben 6 Mon. nach der Operation an Recidiv: Knoten an der Operationsstelle und unter dem Arm.

No. 40. Frau F. 34 I. Verh. 4 Geburten; die letzte vor 4 Mon. Eintritt: 27. XII. 1901. Seit einem halben Jahre ein kleines, bewegliches, derbes nicht schmerzhaftes Knoetchen in der l. Brust. Carcinoma mammae zum Th. simplex, z. Th. colloides. In dem unteren Segment der l. Mamma ein hoeckriger, derber Tumor. Mamma noch secernirend. In der Axilla eine bohnengrosse Druese. Operationsmodus: eine typische Excision mit Entfernung der beiden Pectoralis. Gestorben 2 J. 8 Mon. nach der Operation an Recidiv.

No. 41. Frau G. 38 I. Verh. 4 Geburten, die letzte Im Mai 1898. Zwei Kinder selbst gestillt. Eintritt: 20. I. 1900. Vor ungefaehr 1 1|2 J. Schmerzen in der r. Mamma. Bechandlung mit Salben. Dann Einziehung der Warze und ein nussgrosser Knoten. Stetiges Wachstum Carcinoma simplex. Status: Ein halbkugeliger, derb-elastischer, hoeckriger, mit der Haut verwachsener, auf der Unterlage verschiblicher Knoten. Kleines, derb-elastisches Druesenpacket in der Axilla. Operationsmodus: totale Excision der Mamma mit Entfernung der beiden Pectoralis, vom Arm bis zur Clavicula und den Rippen, der Fascie des M. lattissimus dorsi und Subscapularis und des Fettgewebes hinter der Clavicula. Gestorben 7 Mon. nach der Operation.

No. 42. Frau M. 48 I. Verh. 3 Geburten. Selbst gestillt. Eintritt: 6. XII. 97. Vor ungefaehr 1 1|3 J. lancinirende Schmerzen in dem r. Arm. Dann im April 1897 starke Schmerzen in der r. Brust, wo eine Verhaertung entdeckt wurde. Nach Bechandlung mit Umschlaegen und Salben Roethung der Haut. Vor 4 Wochen Knoten in der l. Brust une multiple Knoetchen auf dem Sternum. Vor 2 Wochen 1 Knoetchen in der l. Axilla. Stechende, schneidende Schmerzen in der. r. Brust nach der Axilla ausstrahlend. Carcinoma Mammae duplex inoperabilis: rechts mit multiplen, harten blaurothen Hautknoetchen, links ein faustgrosser Knoten. Rechts starke Schrumpfung der Mamma. Die Druesenpackete in den beiden Axillen. Doppelseitige Castration nach Beatson. Die Pat. starb 6 M. nach der Operation.

No. 43. M-me B. 45 I. Verh. 9 Geburten. Alle Kinder selbst, aber kurze Zeit 3—6 Mon. gestillt,. Eintritt: 7. XI. 1900. Vor 8 Mon. sehr derbes Knoetchen in der r. Mamma. Ende Mai hie und da stechende Schmerzen. Seit 14 Tagen Schmerzen im Schultergelenk. Status: Im oberen Segment ein kleinfaustgrosser, harter, hoeckriger, mit der Haut verwachsener, auf der Unterlage wenig verschieblicher Knoten. In der Axilla derbe, hoeckrige Druesen. Operationsmodus: sehr ausgedehnte Excision mit Entfernung der beiden Pectoralis und Ausraeumung der Axilla. 8 Mon. ricidivfrei; dann Wirbelsaeulemetastasen — Schmerzen in den Hueften mit Paralyse. An der Operationstelle kein Recidiv. Gestorben 2 Jahre nach der Operation.

No. 44. Frau B. 54 I. Verh. 6 Geburten. Alle Kinder selbst

gestillt ein Jahr lang, mehr mit der r. Brust. Eintritt: 29. VI, 03. Vor einigen Wochen Schmerzen in der r. Brust nach Oberarm ausstrahlend dabei ein harter baumnussgrosser Knoten daselbst. Der Vater der Pat. starb an Leberkrebs. Weitgediehner Scirrhus mammae mit typischen Symptomen. Im oberen aeusseren Quadrant unregelmaessige, hoeckrige, huehnereigrosse Geschwulst. Mammilla eingezogen. Multiple derbe Druesen in der Axilla. Operationsmodus: Excision der Mamma mit den beiden Pectoralis und Ausraeumung der Axilla. Vena axill. excidirt, weil sie mit krebsigen Druesen stark verwachsen war. Carcinom ist zwischen den Muskeln in die Fascie hineingewachsen. Sogleich nach der Operation starke Schwellung des rechten Arms bis zu den Fingern, mit starken S c h m e r z e n verbunden, auch Schmerzen in der Axilla, wo ein derber Knoten gefunden war. Nach der letzten Operation [im Juni 1904] seit S e p t e m b e r hochgradige Dyspnoe Daempfung der r. Thoraxseite mit aufgehobenem Atemgeraeusch. Zunehmendes starkes Oedem des r. Arms. Am 12. October (1 J, 3 Mon. nach der ersten Operation) Exitus infolge der chronischer Erstickung und Herzschwaeche.

No. 45. Frau M. 62 J. Verh. 4 Geburten. Selbst gestillt je ein halbes Jahr. Eintritt: 10. 5. 97. Vor 1 1|4 Jahre ein derbes haselnussgrosses Knoetchen in der l. Brust. Nach Salbenbechandlung Reizung der Haut, Haemorragien, Brustenbildung, dann ab und zu Brennen und Stechen. Scirrhus mammae. Status: ein 5 cm. grosse scheibenfoermige, derbe auf det Unterlage bewegliche, mit der Haut im Bereich des Warzenhofs verwachsener Tumor. Die Haut fleckig geroetet, glaenzend, erodirt, mit Borken belegt. Derbe Axillardruesen. Operationsmodus: typische Operation nach Heidenhain mit Excision saemtlicher Muskeln bis auf die Rippen. Gestorben 2 Jahre nach der Operation.

No. 46. Frau X. 46 J. Eintritt: 11. VI, 02. Vor 6 Mon. eine haselnussgrosse Geschwulst in der r. Mamma, bis Februar 1901 die Groesse einer kleinen Apfelsine erreichend. Schon 3 Wochen nach dem Bemerken der Geschwulst wurden Druesen in der r. Axilla entdeckt. Status: ein Apfelsinengrosser Tumor in der aeusseren Haelfte der r. Mamma, ohne Hautveraenderung, ohne Einziehung der Mammilla. Druesenpacket in der Axilla [1901]. Nach einem Jahr Schwellung in der Infraclavikulargrube, Verwachsung mit Gefaessen und Nervenplexus [1902]. Neue Knoetchen und Druesen in der Supraclaviculargrube und an der r. Halsseite. Die Pat. wurde mehrmals operirt, das letzte Mal in Paris. Die erste Operation: Amputatio mammae ohne Entfernung der Fascie und Pektoralmuskeln, mit Ausraeumung der Axilla und Infraclaviculargrube. Im Jahre 1902 Excision der Schwellung der Infraclaviculargrube, dabei starke Blutung aus der Vena axill.

Nach der Operation Oedem und Cyanose des Oberarms, spaeter Paraestesien und Laehmungserscheinungen in der Hand. An der hiesigen Klinik die erste Operation am 12. VI. 02: Entfernung der krebsigen Supraclaviculardruesen, Durchtrennung der 4 Staemme des Plexus brach., weil die Pat. an heftigen Schmerzen leidet und weil nach Trennung der Clavicula sich zeigt, dass Krebsmassen an der alten Operationsstelle Gefaesse und Nerven einbettet, die ohne Exarticulatio brachii nicht entfernbar waren. Resection eines Stueckes der Clavicula, damit Pseudoarthrose weniger Druck auf die wachsende Tumormasse ausuebe. Die Pat. ist 1 1|2 J. nach der letzten und 2 3|4 Jahre nach der ersten Operation gestorben.

No. 47. M-me S. 29 J. Eintritt: 29. IV. 95. Die Pat. wurde vor ca. 2 Jahren wegen des Mammacarcinoms operirt. Vor 2—3 Mon. traten ploetzlich disseminirte kleine Knoetchen in der Haut auf. Die Haut darueber geroetet. Das Knoetchen auf der Unterlage verschieblich, nur ein kirschgrosses Knoetchen ist mit der Haut und der Rippe verwachsen. Keine Druesen in der Axilla. Operationsmodus: alles bis auf die Rippen excidirt. Transplantation nach Thiersch. Gestorben nach Recidiv.

No. 48. M-lle F. 48 J. Eintritt: 4. XI. 03. Vor 2 Jahren Menopause. Vor 8 Mon. Einziehung der Mammilla. Im Verlauf des Sommers Entwicklung einer kleinen Erhoehung nach aussen von der Mammilla. Vor 3 Wochen Roethung der Haut. Der Vater der Pat. starb an einem Tumor im Becken. Status: ein kastaniengrosser, blaurother, mit der Haut verwachsener, auf der Unterlage verschieblicher Tumor. Ein Strang nach der Axilla. Axillardruesen diffus erkrankt. Durchschnitt zeigt das typische Carcinombild: weisse, derbe Mamma gesprenkelten, weisslich-gelblichen Milchgaenden. Die Gefaesse bis zur Clavicula mit krebsigen Massen umgewachsen; die Ablosung sehr muehsam. Prognose schlecht fur Recidiv.

No. 49. Frau M. 42 J. Verh. 8 Geburten. Selbst gestillt. Bei der letzten Geburt producirte die linke Mamma keine Milch. Eintritt: 24. VI. 95. Vor 9 Mon. Schmerzen in der l. Brust und ein haselnussgrosser Knoten daselbst. Seit 2 Mon. sind die Schmerzen anhaltend mit Ausstrahlung gegen die Axilla und das l. Schulterblatt. Scirrhus Mammae. Status: 2 kleine, platte, hoeckrige, mit der Haut verwachsene auf der Unterlage bewegliche Tumoren in der atrophischen Substanz der l. Mamma. Druesenschwellung in der Axilla und am Pectoralis major. Radicaloperation mit Entfernung der Fascie und Pectoralmuskeln. Ausraeumung der Axilla. Recidivfrei 1 Jahr 11 Mon. Gestorben 2 1|2 J. nach der Operation an Carcinoma ventriculi.

No. 50. Frau S. 45 J. Verh. 9 Geburten. Alle Kinder selbst gestillt, einige sogar bis zum 3-ten Lebensjahr. Eintritt: 7. X. 97. Im

Februar 1897 Entzuendung der l. Mamma. Geheilt mit Nachlassen einer apfelsinengrossen Verhaertung. Seit Iuni staerkeres Wachstum. Nach Behandlung mit Cataplasmen Ulceration. Ein unregelmaessiger, harter hoeckriger ulcerirter, auf der Unterlage beweglicher Tumor. Die Mammilla eingezogen. Die Ausdehnung des Tumors 31 cm. Breite, 16 cm, Hoehe reicht bis 2 cm. unten der Spitze der Scapula und nach hinten oben bis zur Axilla. Gestorben.

No. 51. Frau T, 36 l. Eintritt: 27. I. 03. Vor einem Iahre Schwellung der Axillardruesen und eigrosse Geschwulst in der l. Mamma. Schmerzen bis zum Schultergelenk. Operationsmodus: Extirpation der Mamma sammt Druesen. Recidivfrei waehrend 6 Mon., dann Druesenrecidiv in der Fossa supraclavicularis. Gestorben 1 Iahr 8 Mon. nach der Operation.

No. 52. Frau S. 61 l. Eintritt: 17. IV. 02. Vor einem Iahre Furunkel in der l. Brust. Nach Cataplasmenbechandlung entwickelte sich eine wallnusegrosse Geschwulst, die eroeffnet wurde. Vor 3 Mon. brennende Schmerzen. Carcinoma simplex. Status: ein kindskopfgrosser, derber, mit geroeteter Haut verwachsener, auf der Unterlage verschieblicher Tumor. Nach der Axilla zu auch ein derber, knolliger, mit der Haut verwachsener, bis in die Achselhoehle reichender Tumor. Nach hinten von ihm noch ein derber, mit der Haut verwachsener, auf der Unterlage verschieblicher Druesentumor. Geschwollene Druesen in der Supraclaviculargrube. Radicaloperation mit Entfernung der Pectoralmuskeln und Ausraeumung der Druesen. Gestorben 7 Mon. nach der Operation.

No. 53. Frau X, 49 I. Eintritt 2. II. 04. Die Pat. wurde am 2-ten Iuli 1903 wegen des Mammacarcinoms operirt: partielle Excision mii Ausraeumung der Axilla. Ietzt Localrecidiv schon 4 Wochen bestehend, ein kirschgrosser Knoten und noch einige aehnliche kleine Knoetchen. Die ganze Mamma sammt unterliegenden Muskeln entfernt. Gestorben 1 Iahr nach der letzten Operation.

No. 54. Frau S. 38 l. Verh. 2 Geburten. Selbst gestillt. Eintritt: 12. X. 98. Im Maerz dieses Iahres wurde zufaellig eine haselnussgrosse Geschwulst in der l. Mamma entdeckt. Weiss-roetliche Secretion aus der Mammilla. Geschwollene Druesen in der Axilla. Am erstem Iuni wurde typische Mammaresection gemacht. 8 Wochen spaeter an derselben Stelle 2 erbsengrosse Knoetchen, die stetig wuchsen und sich meherten. Vom September an stechende Schmerzen in der ganzen Brust und auf dem Sternum, wo auch ein Knoetchen sich entwickelte. Die ganze l. Mamma auf das doppelte vergroessert. Im oberen inneren Quadrant ein haselnussgrosser, derber, mit der Haut verwachsener Knoten. Von demselben diffuse Infiltration auf die Narbe und ueber dieselbe hinaus. Hautroethung bis gegen die

Axilla zu. Keine Druesen in der Axilla, nur ein 20 ct. stueckgrosser Knoten auf dem Knorpel der III Rippe mit Perichondrium verwachsen; nach oben ein violettverfaerbtes Hautknoetchen. Operationsmodus: sehr ausgedehnte Excision mit Muskeln und Narbe, mit einigen Drüsen in der Axilla. Transplantation. Excision der Supraclaviculardruesen. Gestorben.

5. Patientinnen, von dennen nicht bekannt ist, ob sie Recidive hatten.

No. 55. Frau B. 68 l. Verh. 1 Geburt. Nicht selbst gestillt wegen der mangelhaften Funktion der Brustdruesen. Eintritt: 9. V. 95. Vor 6 Mon. ein kleiner, harter Knoten in der l. Brust mit stechende Schmerzen. Scirrhus Mammae. Ein 1|2 handtellergrosser, flacher, 1 1|2—2 cm. dicker harter. hoeckriger, auf der Unterlage verschieblicher Tumor, mit einem bohnengrossen Knoetchen an der hoeckrigen, derben Brustwarze fest verwachsen, Druesengeschwulst in den Fossae Supra-, Infraclaviculares und in der Axilla, Operationsmodus: typische Excision mit Ausraeumung der Druesen, mit Entfernung der Fascien, aber *nicht* der Muskeln. Heilung per primam. Nach 8 Tagen seroese Pleuritis. Gestorben 1 Jahr nach der Operation an Carcinomcachexie.

No. 56. M-me O. 55 l. Verh. 4 Geburten. Alle Kinder selbst gestillt ca. ein Jahr lang, Bei der zweiten Geburt Mastitis in der l. Brust durchgemacht, die ohne Bechandlung zurueckging, Eintritt: 7. VII. 02. Vor ca. 1 Jahr eine erbsengrosse Verhaertung in der l. Mamma. Vor ca. 3 Mon. Roethung der Haut und Einziehung der Mammilla, brennende Schmerzen. Vor einigen Wochen Druesenschwellung in der Axilla. Status: typischer Scirrhusknoten im lateralen Segment, mit Hautroethung, Verwachsung, leichter Ulceration. Zahlreiche Druesen bis zur Clavicula. Radicaloperation mit Entfernung der Pectorales, Fett- und Druesengewebes bis zur Clavicula. Gestorben 4 Mon. nach der Operation.

No. 57. M-me G. 68 l. Verh. 9 Geburten. Alle Kinder selbst gestillt. Eintritt: 6. I. 96. Vor ca. 1 Jahre haselnussgrosse, knollige Verhaertung. Leichte, brennende Schmerzen, die mit Ulceration vor ca. 1|4 Jahre zunahmen, Stetiges Wachstum, Ulceration in der Achselhoehle. Erysipel des l. Arms. Carcinoma Simplex. Die aeusseren unteren 2|3 der l. Mamma sind von einem faustgrossen, derben, hoeckrigen verjauchten Tumor eingenommen, mit granulirender Oberflaeche. Die Umgebung geroetet, infiltrirt. Der Tumor auf der Uuterlage verschieblich. Ein aehnliches Geschwuer reicht von der vorderen Axillarfalte bis 4 cm. nahe an den oberen Rand des Mammatumors. Ausgedehntes Erysipel des l. Arms. Verjauchter Druesentumor in der Axilla.

Operationsmodus: Mammaexcision mit Ausraeumung der Axilla. Offene Nachbehandlung. Gestorben kurz nach ber Operation.

No 58. Frau G. 60 I. Verh. 5 Geburten, ein Fehlgeburt im 3-ten Mon. Alle Kinder selbst gestillt mit beiden Bruesten waehrend 7—10 Wochen. Menopause seit 46-ten Iahre. Eintritt: 15. X. 99. Vor 7 Mon. eine Baumnussgrosse Verhaertung in der l. Mamma. Stetiges Wachstum. Seit etwa 3 Mon. Roethung der Haut mit Verwachsung. Status: das typische Mammacarcinom mit Einziehung der Mamilla, Knoetchen, Haerte, Verwachsung mit der Haut, die leicht geroetet und geschrumpft ist. Freie Beweglichkeit auf der Unterlage. Vergroesserte Druesen in der Axilla, Infra- und Supraclaviculargruben. Carcinoma recti vor 4 Mon. Operationsmodus: gruendliche Excision der Mamma und Druesen. Gestorben 8 Mon. nach der Operation.

No. 59. M-me M. 54 I. Verh. 3 Geburten. Eintritt: 23. XI. 03. Vor 6 Mon. ein harter, bohnengrosser, auf Druck schmerzhafter Knoten in der r. Brust. Hie und da spontanes Stechen. Carcinoma colloides. Status: ein apfelgrosser, sehr derber, mit der Haut ausgiebig verwachsener, auf der Unterlage voellig beweglicher Tumor im inneren oberen Segment. Derbes Oedem der Haut ueber der ganzen Mamma. In der Axilla ein derber, huehnereigrosser, beweglicher Tumor. Operationsmodus: Radicale Entfernung mit gruendlicher Ausraeumung der bis unter die Clavicula reichenden Druesen, unter Mitexcision der beiden Pectorales. Gestorben 7 Mon. nach der Operation ploetzlich nach starken Kopfschmerzen.

No. 60. Frau M. 53 I. Verh. 11 Geburten, ein Abort. Alle Kinder selbst gestillt. Eintritt: 3. VI. 97. Vor 2 Iahren ein harter Knoten unter dem Arm, mit stechende Schmerzen. Vor 1 Iahre ein kleiner Knoten in der l. Brust. Status: ein apfelgrosser, derber, hoeckriger, mit der verdickten Haut verwachsener, auf der Unterlage beweglicher Tumor, mit einem anderen 2 cm. hoeher gelegenen fest verwachsen. Beide Tumoren durch einen derben Strang mit dem Druesenpacket in der Axilla verbunden. Operationsmodus: Abtragung der Brust, beider Pectorales, Ausraeumung der Axilla und Abtragung einiger verdaechtigen Lymphdruesen unter der Clavicula. Gestorben 4 Mon. nach der Operation.

No. 61. Frau B. 39 I. Verh. 3 Geburten. Selbst gestillt. Eintritt: 31. X. 01. Vor 1 1|2 Iahre Entdeckung eines derben, haselnussgrossen Knotens in der l. Brust. Waehrend der Graviditaet und nach der Geburt staerckeres Wachstum. In der letzten Zeit auch stechende Schmerzen. Cataplasmenbehandlung. Carcinoma simplex z. Th. Scirrhus. Sattus: 7 cm. hoher, 10 cm. breiter, hoeckriger, auf der Unterlage verschieblicher Tumor in der oberen Haelfte der l. Mamma. Strangfoermige Fortsetzung nach der Axilla zu. Die Mammilla einge-

zogen. Druesenpacket in der Axilla und in der Infraclaviculargrube Operationsmodus: Excision der Mamma und der Pectoralmuskeln; Ausraeumung der Axillar- und Infraclaviculardruesen. Gestorben 2 Jahre 8 Mon. nach der Operation.

No. 62. Frau B. 63 I. Verh. 1 Geburt. Eintritt: 23. II. 01. Ungefaehr vor 2 Mon. wurde ganz zufaellig eine Geschwulst in der l. Mamma entdeckt. Typischer Scirrhus Mammae. Status: Ein eigrosser, harter, auf der Unterlage verschieblicher, mit der geroeteten Haut verwachsener Tumor in der l. Mamma. In der Axllla eine eigrose, derbe Druese. Operationsmodus: Totalexcision unter Wegnahme der beiden Pectorales. Ausraeumung der Druesen bis zur Clavicula und bis unter die Scapula, die mit Gefaessen und Nerven gerwachsen sind. Gestorben.

No. 63. M-me G. 38 I. Verh. 9 Geburten. 2 Fruehgeburten. Die letzte am 21. II. 01. Das letzte Kind stillte die Pat. 13 Mon. lang. Eintritt: 16. XII. 02. Ungefaehr vor 1 Jahre Entdeckung einer handtellergrossen, blauschwarzen Verfaerbung ueber der l. Mammilla. 2 Mon. spaeter eine nussgrosse Verhaertung an derselben Stelle, die im Juli die Groesse eines Eies erreichte. Mit der Graviditaet staerkeres Wachstum. Roethung der Haut und stechende Schmerzen, Scirrhus Mammae. Status: sehr derber, auffaellig beweglicher, hoeckriger Tumor der ganzen l. Mamma. Die Haut oedematoes infiltrirt, vielleicht weil die Pat. im 6-ten Mon. gravida. Mammilla nicht eingezogen. Keine Druesen in der Axilla. Wachstum ziemlich rasch. Operationmodus: Excision unter Erhaltung der Haut und selbst des Warzenhofs und der Warze. Die Fascie des Musk. pect. mitgenommen. Gestorben.

No. 64. Frau S. 52 I. Verh. 2 Geburten. Nicht selbst gestillt. Eintritt: 5. VI. 96. Seit 2—3 Jahren Menopause. Vor ca. 1 Jahre eine kleine Excoriation an der l. Warze, die leicht blutete, stets naessend und schmerzhaft war. Seit 2 Mon. Entdeckung eines harten Knotens. Carcinoma Mammae in Form eines harten mit der eingezogenen Haut verwachsenen Knotens oberhalb des Warzenhofs. Die Mamilla stark excoriirt. Operationsmodus: sehr gruendliche Excision mit Ausraeumung der Axillardruesen, mit Wegnahme der Fascie und zum Th. der Muskeln. Gestorben.

No. 65. Frau X. 53 I. Eintritt: 5. XI. 02. Schon vor 1—1 1/2 Jahre Entdeckung eines kleinen Knoetchens in der l. Mamma. Im Februar 1902 Mastitis in der l. Brust mit Erysipel ueber der Ganzen Vorderseite der Brust und in der Axilla combinirt. Nach Ablauf der Krankheit wurde ein Tumor in der Axilla entdeckt. Ein eigrosser, umschriebener, gut abgrenzbarer Mammatumor in dem lateralen oberen Segment. Ungewochnlich grosser, isolirter und beweglicher Tumor gegen die Axilla. Operationsmodus: Excisio der Mammae partiell und

des Tumors in toto; letzteres leicht, ersteres etwa schwieriger. Prima. Gestorben.

No. 66. Fraeulein H. 64 I. Eintritt: 30. I. 99. Seit 4 Mon. nach Misshandlung kontinuirliche Schmerzen waehrend mehreren Tagen in der l. Brust, spaeter anfallsweise, von stechendem Charakter. Einige Wochen spaeter mehrere haselnussgrosse, druckempfindliche Knoten in der aeusseren unteren Haelfte der Mamma, die zu einem Tumor miteinander verwuchsen uud ueber die ganze Druese verbreiteten. Nach Behandlung mit warmen Compressen rascheres Wachstum. Carcinoma simplex bis Scirrhus. Status: die ganze Mamma als derbe, feste, compackte Masse, mit typischer Einziehung der Warze, in der ganzen Ausdehnung mit der Haut verwachsen, auf der Unterlage relativ gut beweglich. Auffaellig geringe Druesenschwellung. Von dem Tumor geht ein koerniger, druckempfindlicher Strang nach der Axilla zu wo mehrere bohnengrosse Druesen zu fuehlen sind. Operationsmodus: Totalexcision nach Operationslehre III. Auflage, mit Entfernung der Pectorales. Transplantation. Gestorben 9 Mon. nach der Operation.

No. 67. Frau F. 64 I. Verh. 2 Geburten. Eintritt: 14. XII. 03. Vor 2 lahren Entdeckung einer haselnussgrossen, schmerzlosen Geschwulst in der l. Brust. Im Oktober 1903 Geschwuersbilduug mit starken Blutungen. Ein faustgrosser, hoeckriger' ulcerirter, auf der Unterlage verschieblicher Tumor im unteren. aeusseren Quadrant. Derbe, nussgrosse Axillardruesen. Der Tumor wurde excidirt, von der Fascie abgehoben. Nach einem Monat Ausraeumung der Axillar- und Infraclaviculardruesen. Gestorben 7 Mon. nach der Operation.

No. 68. Frau B. 56 I. Verh. 1 Geburt. Nicht selbst gestillt. Eintritt: 22. VII. 04. Vor 9 Mon. heftige Schmerzen in der r. Brust. Eine Woche spaeter eigrosse Schwellung daselbst. Von der Mitte Mai rapideres Wachstum mit Einziehung der Mammilla und Hautverwachsung. Anfang Iuli Axillardruesenschwellung mit starken, stechenden in den Arm austrahlenden Schmerzen. Status: eine kopfgrosse, unregelmaesige, mit leichter Ulceration, von teigiger Consistenz, etwas oedematoese, auf der Unterlage bewegliche Geschwulst. In der Axilla ein apfelgrosser Knoten, auch Druesen an der zweiten Rippe. Radicaloperation: alles bis zum Rande des M. lat. dorsi, bis auf die Rippen weggenomen. Ausraeumung der Druesen. Gestorben 8 Mon. nach der Operation.

6. Patientinnen, von denen wir keine Nachricht bekommen haben.

No. 69. Frau J. 65 I. Verh. 2 Geburten. Eintritt: 3. VII. 96. Vor 1 Monate nach Trauma starke Schmerzen in der l. Brust. Vor 4 Tagen ein harter, druckempfindlicher Knoten daselbst entdeckt. Carcinoma medullare. Status: im lateralen Umfang der l. Mamma ein derber Knoten, mit Hautverwachsung, Einziehung und fleckiger Roethung. Die Mammilla eingezogen. Der Tumor auf der Unterlage verschieblich. In der Axilla ein eigrosses, empfindliches, wenig verschiebliches, Druesenpacket. Operationsmodus: Totalexcision der Mamma mit Ausraeumung der Axilla.

No. 70. Frau Sch. 65 I. Verh. 12 Geburten. Alle Kinder selbst gestillt mit beiden Bruesten immer 1 Jahr lang. Eintritt: 15. VII. 97. Vor 1 1/2 I. nach einem Trauma ein kleines, derbes, druckempfindliches Knoetchen in der r. Mamma. Cataplasmenbehandlung. Bald stechende Schmerzen in der Axilla, wo vor kurzem eine Verhaertung entdeckt wurde. In der letzten Zeit Schwellung der Haut. Status: ueber der Mammilla ein eigrosser, derber, schmerzhafter, gut abgrenzbaren, auf der Unterlage vollkommen beweglicher, theilweise mit der Haut verwachsener, grobkoerniger Tumor. In der Axilla ein pflaumengrosses, sehr empfindliches Druesenpacket. Operationsmodus: Totalexcision mit Entfernung der beiden Pectorales, mit Ausraeumung der Axilla.

No. 71. M-me B, 55 I. Verh. Eintritt: 29. IV. 95. Vor 1 1/2 Jahre nach Quetschung eine blaeuliche Verfaerbung nach oben von der Brustwarze mit entschprechendem Defekt unter der Haut und Krustenbildung in der Mitte der gequetschten Stelle. Seit Anfang 1894 Verhaertung der Umgebung dieser Stelle, besonders nach der Achselhoehle zu. 8 Mon. spaeter Zerfall der Haut in der Ausdehnung der frueheren Verletzung, unter Bildung eines Defektes mit rothem, fleischigem, sehr empfindlichem Grund. Nach Behandlung mit Carbolwasserumschlaegen Ueb rhaeutung der Wunde bis zu einer kleinen Stelle, wo im Februar dieses Jahres eine Incision gemacht wurde, und nachher 6 Wochen mit Carbolwasserumschlaegen und Iodoformpulver ohne Erfolg behandelt. Dann Excision der verhaerteten Stelle und wieder Behandlung mit Carbolumschlaegen und Iodoform ca. 2 Mon. Im letzten Herbst gleichzeitig mit der Menopause traten multiple Knoetchen um der erkrankten Stelle herum, Carcinoma simplex.

Status: im oberen, lateralen Anfang der r. Mamma ein stark eingezogenes, laengliches Geschwuer. Die Haut ringsum geroetet mit Knoetchen foermigen Erhebungen bedeckt, auch in einiger Entfernung flache, derbe, geroetete Knoten in der Haut. Ulcus auf der Unterlage gut verschieblich. Die ganze Mamma ist festerer Consistenz. In der Axilla und Infra- und Supraclaviculargruben nichts zu fuehlen. Operationsmodus: ausgiebige Excision mit Wegnahme der Axillardruesen, die in grosser Zahl unter dem M. pectoralis maj. und min. waren. Nachstatus: 22. VIII. 95. Seit Ende Iuli kleine Knoetchen am Rande der gut geheilten Operationswunde, die langsam wuchsen und an Zahl sich vermehrten. Status: ueberall im Bereich der alten Operationswunde rundliche, kleine, harte Knoetchen, am reichlichsten und die groessten am hinteren, unteren Rande. Die Pat. will sich nicht operiren lassen und ist mit Solutio ars. Fow. entlassen.

No. 72. Fraeulein B. 63 I. Eintritt: 2. XII. 95. Vor ungefaehr 9 Mon. ein kleines Knoetchen, das langsam an Groesse zunahm, in der letzten Zeit sich entzuendete und Schmerzen verursachte. Carcinoma simplex. Status: ein gaenseeigrosser, mit der Haut verwachsener hoeckriger, in der Mitte ulcerirter, seitwaerts wenig beweglicher, mit der Brustdruese breit verwachsener Knoten am lateralen Rande der r. Mamma. Ein breiter aus nussgrossen Knoten bestehender Strang geht nach oben in die Axilla. Operationsmodus: Amputatio Mammae sammt Fascie und beider Pectorales, mit Ausraeumung der Axilla.

No. 73. M-me S. 00 I. Eintritt: 16. XII. 01. Vor einem Monate stechende Schmerzen in der l. Brust, wo ein kleiner Tumor entdeckt wurde. Behandlung mit warmen trokenen Umschlaegen ohne Erfolg. Langsames Wachstum. Seit 4 Mon. Appetitlosigkeit und Abmagerung. Status: im oberen, aeusseren Quadrant der l. Brust eine waldnussgrosse, derbe, hoeckrige, stark empfindliche, auf der Unterlage verschieblicher, breit in die Druesensubstanz uebergehende Geschwulst. In der Axilla eine kleine Druese. Operationsmodus: Amputatio Mammae sammt Pectoralmuskeln, mit Ausraeumung der Axilla.

No. 74. M-me S. 62 I. Verh. 9 Fehlgeburten. Eintritt: 16. VII. 01. Menopause seit 10 Iahren. Vor 10 Tagen zufaellig eine Geschwulst in der l. Brust entdeckt. Status: im oberen, aeusseren Quadrant ein pflaumengrosser, harter, hoeckriger, mit der Haut auf der Unterlage gut beweglicher Tumor. An der Stelle des Tumors deutliche Delle. Operationsmodus: Radicaloperation mit Entfernung der Pectoralmuskeln weil kleine Druesen an denselben vorhanden waren. Sonst keine Druesen irgendwo.

No. 75. Frau F. 53 I. Verh. 6 Geburten und ein Abort. Nicht selbst gestillt. Menopause vor 7 Iahren. Eintritt: 10. II. 96. Vor 2 Iahren ein erbsengrosses, derbes, auf Druck empfindliches, auf der

Unterlage bewegliches Knoetchen in der Tiefe der r. Brust. Dann Schmerzen zwischen den Schultern, es bildete sich eine Verhaertung, die nach Pflasterapplication sich oeffnete und rasch verheilte. Das Knoetchen verschwand auch. Im letzten Fruehjahr eine wallnussgrosse Geschwulst an der Stelle des frueheren Knoetchens. Im Herbst Zunahme der Geschwulst an Groesse und Schmerzen bei Bewegungen. Carcinoma simplex bis medullare. Status: faustgrosser, wie Fibrom harter, mit der Haut ausgiebig verwachsener, auf der Unterlage Tumor. Ein grosses Druesenpacket in der Axilla, nicht frei bewegliches. Operationsmodus: Amputatio mammae sammt Fascie, Pectoralmuskeln, mit Ausraeumung der Axilla, der Infra-und Supraclaviculargruben. Nachstatus den 11. I. 98: nirgends Recidiv. Unter der Narbe in der Gegend der 5. Rippe, wo die Pat. sich gestossen hat, eine 3 cm. lange, derbe, unregelmaessige, druckempfindliche, voellig unbewegliche Anschwellung.

No. 76. M-me R. 62 I. Verh. 3 Geburten. Eintritt: 8. XI. 01. Vor etwa 4 Mon. leichte Schmerzen im Bereich der l. Mamma und des l. Arms. Vor 2 Mon. Verhaertung der l. Brust. Zu gleicher Zeit Magenbeschwerden, Erbrechen nach jeder Mahlzeit; Schmerzen in der Lendengegend, Abmagerung, Ausfall der Haare, allgemeine Schwaeche, Status: Carcinoma mammae mit zahlreichen Druesenmetastasen gegen die Axilla zu und in der Haut. Die Mamma vergroessert, derb, kleinhoeckrig, auf der Unterlage verschieblich. Von der Mammilla geht nach der Axilla zu ein breiter, flacher Strang. Ueber der l. Clavicula, am vorderen Rand des M. cucullaris eine erbsengrosse, harte Anschwellung; hinter dem M. st.-cl.-mast. an seinem unteren Ende ein kleiner Rosenkranz von kleinen Knoetchen, wie carcinomatoese Lymphgefaesse. Radicaloperation.

No. 77. M-me E. 57 I. Eintritt: 20. VI. 1900. Vor 20 Iahren wurde die Pat. wegen eines Lipoms des r. Schulterblattes operirt. 8 Iahre spaeter wurde ploetzlich eine haselnussgrosse Geschwulst in der Axilla entdeckt und operirt und die Diagnose ohne weitere histologische Untersuchung auf Sarcom gestellt. 8 Iahre darauf wurde eine haselnussgrosse, derbe Geschwulst in der l. Mamma entdeckt und die Brust in toto entfernt. Einige Iahre spaeter (vor ungefaehr 5—6 Iahren) leichte Anschwellung in der l. Supraclaviculargrube die auffaelig derb und druckempfindlich war. Paraestesien in der l. Arm. Status: carcinomatoese Druesen der Supraclaviculargrube in Form einer vorragenden Geschwulst an der Stelle der Vena jug. ext., unter dem M. st.-cl.-mast. und bis an seinen inneren Rand. Derb, unregelmaessig, wenig beweglich, huehnereigross. Nach aussen von dem Tumor einige in die Axilla heruebergehende mandelgrosse Druesen. Operationsmodus: Excision der Druesen am Winkel zwischen der Vena subclavia und jug. communis unter Schonung des Ductus thor.

No. 78. M-me P. 56 I. Eintritt: 2. V. 99. Vor 3 Mon. eine Geschwulst in der l. Mamma mit eigenthuemlichem Druckgefuehl, Brennen und Reissen, die bei Ruecken- oder linken Seitenlage zunehmen. Auch voruebergehende Schmerzen in der Axilla, seit 3 Wochen aber nicht mehr. Status: im oberen, aeusseren Segment eine eigrosse, anscheinend weiche Geschwulst mit Fuerchen in der Haut, wie bei Lipom, so dass an letztes gedacht wurde. Auf der Unterlage verschieblich. Die Mammilla nicht eingezogen. Bei der erst localgedachten Excision zeigte sich allerdings ein diffuses Lipom der Unterhaut, aber in der uebrigen, weisslichen, zarten Druesensubstanz ein haselnussgrosser derber Knoten von grauweissem Schnitt, voellig mit Krebs uebereinstimmend. Der Knoten sass an der Unterflaeche und war deshalb gar nicht zu fuehlen gewesen. Operationsmodus: Amputatio mammae, mit Entfernung der beiden Pectorales, Fascie und Ausraeumung der Axilla. Naht.

No. 79. M-me P. 41 I. Eintritt: 18. VII. 1900. Vor ca. 9 Mon. eine nussgrossse, derbe Geschwulst in der r. Mamma. Am 2. II. 1900. Entfernung der Geschwulst mit Ausraeumung der Axilla (Moskau) Jetzt leichte Schmerzen in der r. Mammilla. Scirrhus. Recidiv. Operationsmodus: Excision der Brust und der Axillardruesen. 10 Mon. nach dieser Operation die zweite Complication in Form von einem Druesenpacket, auf der Unterlage schwerbeweglichen in der Fossa supraclavicularis. Auch kleine Druesen in den Intercostalraeumen rechts. Wieder operirt: Excision der Druesen und partille Resection der Vena jug. war eine carcinomatoese Druese vorhanden und die Wand der Vena subclavia zeigte sich infiltrirt.

No. 80. Frau G. 32 I. Verh. 2 Geburten. Eintritt: 6. III. 01. Vor etwa einem Jahre Einziehung der Mammilla mit Verhaertung des Warzenhofs. Als Ursache ist ein Trauma vor 2 Jahren angegeben. Carcinoma simplex. Status: ein halbapfelgrosser, derber, auf der Unterlage verschieblicher, mit der Haut nicht verwachsener Knoten unterhalb der Warze der l. Brust. Eine bohnengrosse gut verschiebliche Druese in der Axilla. Radicaloperation mit Entfernung der beiden Pectorales und der Fascie.

No. 81. Frau X. 49 I. Eintritt: 24. XI. 99. Vor ca. 3 1|2 Jahren eine haselnussgrosse Geschwulst in der l. Mamma. Langsames Wachstum. Nach 2 Jahren Operation (vor 15 Mon. in St.-Francisco). Vor 3 Wochen eine druckempfindliche Druese in der Axilla. Status: eine nussgrosse, harte, nach oben in einen Strang uebergehende Druese. Wahrscheinlich carcinomatose Spondylitis im Bereich der Brustwirbeln. Ausraeumung der Axilla.

No. 82. M-ss. L. 65 I. Verh. Kinder selbst gestillt. Eintritt: 14. VI. 97. Vor 3—4 Jahren eine huehnereigrosse, weiche Schwellung in der r. Brust. Die Schwester der Pat. ist an Carcinom gestorben. Scirrhus mammae. Status: ein harter, von 5 1|2 cm. Durchmesser, mit der Haut verwachsener, auf der Unterlage gut beweglicher Knoten im oberen, inneren Quadrant der r. Brust. Die Mamma an dieser Stelle eingezogen. Unterhalb des Knotens einige derbe, sehr druckempfindliche Laeppchen. Auf der rechten und linken Seite ein derber Strang, vom aeusseren Quadrant ausgehend. An der r. Lunge ein verdaechtiges Gebiet. Der mikroscopische Befund: kein Krebs der Druesen, nur Zeichen von Lymphadenitis. Operationsmodus: Totalextirpation der Druese sammt **Pectoralis maj.**

No. 83. Frau F. 65 I. Verh. 4 Geburten. Seit 46-stem Iahre Menopause. Eintritt: 20. XI. 03. Vor 2 1|2 Iahren ein nussgrosser Knoten in der r. Brust, der immer haerter wurde. Speckeinreibungen. Stetiges Wachstum. Nach Salbeneinreibungen staerkere Groessenzunahme, Ulceration und Einziehung der Mammilla. Keine Schmerzen, nur seit 3 Wochen ein unangenehmes Spannungsgefuehl in der r. Axilla. Status: verjauchtes Mammacarinom in der oberen Haelfte der r. Brust, mit der Pectoralfascie fest verwachsen, schwer auf dem Thorax beweglich. Die untere Haelfte der Druese infiltrirt. Ein knolliger, 5 cm. langer, gut beweglicher Strang in der Axilla. Druesenschwellung in den Fossae Supra- und Infraclaviculares. Operationsmodus: Abtragung der Mamma sammt Pectoralmuskeln und Fascie.

No. 84. M-me C. 67 I. Verh. 4 Geburten. Eintritt: 17. I. 02. Menopause vor 14 Iahren. Vor ungefaehr 2 1|2 Iahren eine druckempfindliche, bei Armbewegungen schmerzhafte Anschwellung der r. Brust. Nach Massagebehandlung Linderung der Schmerzen, aber Groessenzunahme des Tumors. Ein Iahr spaeter Einziehung der Mammilla. Gleichzeitig mit der Geschwulst eine fingerbeergrosse Druese in der Axilla. Hie und da stechende Schmerzen in der Brust, auch bei Bewegungen des Arms. Zunehmende Schwaeche, Appetitlosigkeit, Abmagerung. Scirrhus mammae. Status: Verhaertung der ganzen rechten Brust in Halbkugelform, mit der Haut verwachsen, auf der Unterlage verschieblich. Die Mammilla derb, verdickt, nach einwaerts mit glaenzender Haut emporgehoben. In der Axilla eine Anzahl grosser, unregelmaessiger Druesenanschwellungen. Radicaloperation nach Kocher, aber mit Erhaltung der Pectoralmuskeln, bei Entfernung der Fascie und des saemmtlichen Fettgewebes.

No. 85. M-me P. 46 I. Verh. 7 Geburten. Nicht selbst gestillt. Eintritt: 30. I. 96. Die Pat. wurde im Nowember 1894 wegen des Mammatumors operirt: die r. Brust mit 2 Druesen in der Axilla entfernt. Gegen das Ende Mai 1895 Schmerzen im Arm und eine neue Geschwulst in der Axilla; operirt im Iuli 1895. Nach der Operation Schmerzen im Oberarm, immer staerker werdend, und im Nowember 1895 Schwellung des Arms. Ietzt Schmerzen an der Innenseite des Arms, auf der Brustvorderseite und in der Schultergegend, Paraestesien in den Fingern. Status: in der Fossa subclavicularis eine harte, unregelmaessige, etwas druckempfindliche, mit geroeteter Haut bedeckte, nach innen bis nahe an die Gelenkgegend, bis zum Rand des Pectoralmuskels reichende, auf den Rippen vollkommen unverschiebliche Anschwellung. In der Axilla eine kleinhuehnereigrosse, unregelmaessige, hoeckrige, derbe, auf der Unterlage wenig verschiebliche, mit der Narbe verwachsene Geschwulst. Der r. Arm geschwollen, derb- infiltrirt. Operationsmodus: Excision mit Resection der Clavicula, der Vena axill. in der 10 cm. Laenge, der Art. axill. in der 6 cm. Laenge, 2 grosser Nervenstaemme (bloss N. medianus geschont). Nach der Operation anfaenglich koennten bloss noch die Finger, aber bald auch wieder die Hand gut bewegt. Nachstatus 5. V. 96: nach der Operation immer noch Schmerzen in der Schultergegend, an der Innenflaeche des Ober- und Vorderarms, dann in der oberen Brustgegend und Ruecken, auch in der r. Nackengegend. Seit 1-ten Mai eine kleine Geschwulst ueber der r. Clavicula. Lymphdruesenkrebs ueber der Clavicula. Excision.

No. 86. M-me D. Eintritt: 16. XII. 03. Vor 7 Iahren partielle

Excision der Geschwulst in der Mamma, die nach Trauma entstanden war. Jetzt ein Knoten in der Narbe. Status: in der Axilla eine derbe Narbe, auf der Unterlage beweglich; in ihrem oberen Ende ein harter Knoten; am sternalen Ende des I Intercostalraums auch ein haselnussgrosser, derber Knoten; noch ein ganz kleines Knoetchen ueber dem linken Sternoclaviculargelenk unter der Haut.

No. 87. M-me L. 76 I. Eintritt: 28. VI. 95. Nachstatus: vor 4 Iahren wurde die Pat. wegen des Mammacarcinoms links operirt; jetzt ein kleines, rothes, derbes Hautrecidiv von der Narbe aus. Status: in der lineaeren Amputationsnarbe an einer Stelle eine 5 fr. stückgrosse indurirte Hautroethung auf der Unterlage verschiebliche, auf Druck nicht empfindliche. Operationsmodus: Excision mit Entfernung eines verdaechtigen Stücks von Pectoralis (! Nach 4 Iahren ein Hautrecidiv von der Narbe aus. Keine Druesen).

No. 88. Frau P. 52 I. Verh. 1 Geburt. Waehrend 3 Mon. selbst gestillt. Im 45-sten Iahre Menopause. Eintritt: 2. III. 96. Vor 6 Mon. eine haselnussgrosse, leichte verschiebliche Geschwulst in der r. Mamma zufaellig entdeckt. Colloidcarcinom. Status: ein nussgrosser, derber, fast wie ein Adenom, aber weniger leicht beweglicher, glatter Knoten. Auf dem Durchschnitt grau, koerngig, gallertig, mit einigen kleinen Haemorrhagien. Operationsmodus: bloss der Knoten excidirt, da keine Druesen vorhanden waren.

No. 89. Frau X. 50 I. Eintritt: 7. VI. 01. Vor 4 Mon. eine derbe Infiltration mit leichter Roethung um die Mammilla der l. Brust herum. Spannungsgefuehl mit Ausstrahlung in die Axilla. Die Grossmutter der Pat. starb an Mammacarcinom. Scirrhus mammae. Status: die Mammilla eingezogen. Um diese herum ein 2 cm. breiter, hoeckriger, derber Hof, mit der Haut verwachsener. In der Axilla ein laenglicher, derber Strang. Operationsmodus: Excision der Brustdruese sammt Haut und Pectoralmuskeln.

No. 90. Fraeulein X. 42 I. Eintritt: III. 01. Vor 4 Mon. eine haselnussgrosse Geschwulst in der r. Mamma. In den letzten zwei Monaten staerkeres Wachstum mit Hautroethung und ausstrahlenden Schmerzen gegen die linke Brust. Scirrhus mammae. Status: ein halbapfelgrosser, derber, mit der Haut verwachsener, auf der Unterlage exquisit beweglicher Knoten im unteren Theil der rechten Mamma. In der Axilla weiche mandelgrosse Druese. Operationsmodus: Entfernung der Brustdruese sammt Haut, Fascie, Fettgewebes. Ausraeumung der Axilla.

No. 91. Frau E. Verh. 3 Geburten. Nicht selbst gestillt. Eintritt: 17. I. 95. Seit 1 Iahre eine haselnussgrosse, bewegliche Geschwulst in der l. Mamma. Seit 3–4 Wochen bedeutend an Groesse zugenommen. Scirrhus mammae ungewoehnlicher Form. Status: im unteren Segment der l. Mamma eine harte, hoeckrige, auf der Unterlage gut bewegliche, mit der Haut in einem 5 fr. stueckgrossen Bezirk innig verwachsene, mit der Mammilla durch einen Strang verbundene *Scheibe*. Ein Strang nach der Axilla zu, wo mehrere kleine Druesen vorhanden sind. Operationsmodus: Excision in toto mit sorgfaeltiger Ausraeumung der Axilla.

No. 92. Frau H. 46 I. Verh. 4 Geburten. Eintritt: 13. II. 94. Im Iahre 1901 wurde die Pat. an Mammacarcinom operirt. Heilung normal. Bewegungen des Arms im Laufe eines halben Iahres zurueck-

gekehrt. Die Pat. bis Oktober 1903 vollkommen gesund gewesen, dann heftige Schmerzen — Carcinoma hepatis.

No. 93. Frau M. 66 l. Verh. 2 Geburten. Das erste Kind nur 3 Mon. wegen des Ausbleibens der Milch gestillt. Bei zweiter Geburt fast keine Milch gebaht und nicht gestillt. Menopause seit 20 lahren. Eintritt: 4. VIII. 97. Seit ca. 1 1|2 lahren eine kleine Verhaertung des Gewebes in Form eines Stranges in der l. Mamma. Die Mutter der Pat. starb an Brustkrebs. Scirrhus mammae in Form eines derben, ganz fibroesen, in reichlichem Fettgewebe voellig eingebetteten Knotens im oberen Umfang der l. Brust. Ueber der Clavicula 2 kleine Druesen. Excisio. Prima. Keine Narkose wegen Stoerung der Herzthaetigkeit.

No. 94. M-me G. 48 l. Verh. 4 Geburten, 2 Kinder kurze Zeit gestillt. Menopause seit 5 lahren. Eintritt: 22. V. 96. Vor ungefaehr 1|2 lahre nach Trauma heftige Schmerzen in der Mamma, die jetzt bestaendig sind und strahlen nach der Axilla, Infraclaviculargrube und in den Arm aus. Seit einigen Wochen Einziehung der Mammilla. Status: rings um die Warze herum ist die Druesensubstanz unregelmaessig, derb, hoeckrig, druckempfindlich. Eine Reihe der kleinen, derben Druesen laengs dem Pectoralrande, bis tief in die Axilla, gut beweglich. In den Fossae Infra- und Supraclaviculares beiderseits kleine, bewegliche Druesen. Operationsmodus: Excisio mit Entfernung der Pectoralmuskeln und Ausraeumung der Axilla.

No. 95. Frau M. 63 l. Eintritt: 1. V. 02. Menopause seit 13 lahren. Seit 15 lahren blutige Secretion aus der Warze, erst vor 1 Mon. eine leichte Schwellung in der l. Brust. Langsames Wachstum Status: im oberen, aeusseren Segment ist die Druese dicker, eher derber, hat doch die normale koernige Oberflaeche, exquisit beweglich auf der Unterlage; die Haut ist nicht betheiligt. Nichts von Druesen in der Axilla zu fuehlen. Es ist ein, von Carcinom voellig abweichendes Bild, welches an das Vorhandensein einer chronischen Mastitis am ehesten errinnern wuerde. Prof. Kocher nahm auf Grund analoger Erfahrungen trotzdem Carcinom an, zumal bei Druck ein haertlicher Strang gegen die Mammilla sich verfolgen liess und die letzte durch Druck auf denselben sich etwas anzog. Operationsmodus: Excisio mammae zeigte die Druese hochgradig atrophisch, weisslich, bindegewebig und. in dem lateralen Segment eine 1|2 – 1 1|4 cm. dicke Scheibe von krebsigem, derbem Gewebe, von Fettgewebe umgeben, darum die betreffenden Partien bloss als Verdickung der Mamma imponirten. Durchschnitt zeigt makroskopisch die Rinde und haemorrhagische Markpartien, nicht aber ein Bild des gewoehnlichen Krebses. In der Axilla multiple geschwollene Druesen. Ausraeumung der Axilla.

Männliche Patienten.

No 96. Herr X 65 l. Eintritt: 2[illegible]. IV. 97. Der Pat. wurde schon im lahre 1896 auf der anderen Seite operirt. Der Pat. hat frueher Lues gehabt. Seit Maerz 1897 Schmerzen beim Druck in der r. Mamma, wo eine derbe Stelle nach oben und innen von der Mammilla vorhanden ist. Druckempfindlichkeit in der Axilla. Status: die r. Mamma im ganzen zu stark entwickelt. Die Warze eingezogen. Die Mamma stellt sich dar, als eine 5 fr. stueckgrosse, platte Scheibe, mit der Haut verwachsen, auf der Unterlage verschieblich, derb, druckempfindlich. In der Axilla kaffeebohnengrosse, derbe, empfindliche, bewegliche

Druese. Operationsmodus: Amputatio mammae mit Entfernung der Fascie und eines Theiles des M. pect. maj. aber ohne eigentliche Ausraeumung der Axilla.

II. Nicht operirte Kranke.

No. 97. Frau M. 60 I. Verh. 2 Geburten. Nicht selbst gestillt. Eintritt: 28. IV. 02. Vor 2 Jahren Einziehung der l. Brustwarze mit zeitweise stechenden Schmerzen. Status: eine kleinfaustgrosse, derbe, knollige, auf der Unterlage wenig verschiebliche Masse in der l. Brust. Oberhalb der Mitte des Sternums ein knolliger, knochenharter, mit Sternum verwachsener, auf Druck empfindlicher Vorsprung. In der Haut der Brust und des Bauches multiple derbe Knoten. In der l. Infraclaviculargrube derbe, unbewegliche, den Rippen fest aufsitzende Masse. Am unteren Rande des M. st. - cl. - mast. haselnussgrosse, derbe Druese. In der r. Axilla ein mit Haut verwachsener, haselnussgrosser Knoten. Inguinaldruesenschwellung; Knoten am Ruecken. Nach 2 Mon. gestorben: Carcinoma mammae.

No. 98. M-me C. 73 I. Verh. 1 Geburt. Eintritt: 8. I. 03. Vor ca. 8 Mon. Vergroesserung der l. Mamma. Seit 1 Mon. rascheres Wachstum. Vor etwa 6 Wochen Roethung und Pustelbildung auf der Haut. Vor 1 Jahre eine haselnussgrosse, harte Geschwulst in der l. Axilla. Die ganze linke Mamma stark vergroessert, als harte, hoeckrige, von infiltrirter Haut bedeckte Masse, auf der Unterlage beweglicher. Nach der Axilla zu Fortzetzung der Geschwulst in Form eines derben 2—3 cm. breiten Stranges bis zur Achselhoehle reichend. Bis zum Sternum ist die Haut infiltrirt und mit dem Tumor adhaerent, braunpigmentirt, mit Pusteln bedeckt. Die Mammilla eingezogen Nach 9 Mon. gestorben: beidseitiges Mammacarcinom.

No. 99. Frau H. 68 I. Verh. 2 Geburten. Selbst gestillt mit beiden Bruesten. Eintritt: 11 II. 95. Seit 3 Mon. ein haselnussgrosser, noch ziemlich weicher Knoten in der r. Mamma, der immer an Groesse und Consistenz zunahm, so dass 2 Mon. spaeter die ganze Brust in eine feste Masse sich verwandelte. Seit Mitte December stechende, spaeter nach der Axilla und Oberarm ausstrahlende Schmerzen. Seit 3 Wochen eine harte Masse in der Axilla. Status: diffuses Mammacarcinom scirrhosum, acutum, mit diffuser Erkrankung der Haut mit zackiger Roethung. Ein dicker Strang gegen die Axilla zu, aber keine Druesenschwellung. Allgemeinzustand sehr gut. 3 Wochen spaeter gestorben an Erkaeltung.

No. 100. M-me F. 40 I. Verh. 5 Geb. Nicht selbst gestillt, weil sie keine Milch hatte. Eintritt: 17. VI. 98. Vor 4 Mon. ungefaehr ploetzlich Schmerzen in der l. Schulter, seitlicher Thoraxgegend und dem Oberarm. Die l. Brust war in toto ganz hart, nicht druckempfindlich. Im Mai Einziehung der Mammilla. Nach Cataplasmenbehandlung Roethung der Haut und spontane Schmerzen in dem Tumor, mit Ausstrahlung gegen die Schulter. Ende Mai Schmerzen in der Axilla und derber Knoten daselbst. In der letzten Zeit nach der Verordnung eines inneren Mittels ploetzlich schlimmere Wendung, rascheres Wachstum, Zunahme der Ulceration und der Schmerzen. Schwellung des Arms. Abmagerung, starke Schwaeche. In den letzten Tagen Haerte in der *rechten* Brust. Dyspnoe. Status: Mammacarcinom

von gewaltiger Groesse ueber der l. vorderen und seitlichen Thoraxgegend, bis auf die hintere Thoraxseit reichend, mit unregelmaessiger, knolliger Oberflaeche, blauroetlicher Verfaerbung, ausgedehnter Ulceration, mit pyo-cyaneus Eiterung. Die Mammilla im Tumorgewebe fast verschwunden. Der Tumor mit der Unterlage fest verwachsen, von demselben geht aus kleinen Druesen bestehender Strang nach der rechten Thoraxseite. Der Tumor nimmt die ganze l. Axilla ein, ist sehr gross, so dass die Abduction des Arms beschraenkt ist. Der Arm hochgradig oedomatoes. In der r. Axilla ein grosses Druesenpacket. In beiden Supraclaviculargruben zahlreiche, rechts multiple nussgrosse, links schmerzhafte Druesen. Pleuritis. In der Pleura zahlreiche Metastasen, im Pericard auch. Wahrscheinlich durch Cataplasmen- und vielleicht Iodkalibehandlung so rapid gewachsen. Gestorben nach 1 Mon. an Cachexie.

No. 101. Frau T. 63 l. Verh. 12 Geburten. Einmal im Wochenbett Entzuendung der r. Warze, als Folge davon narbige Einziehung derselben. Die rechte Brust lieferte keine Milch mehr. Eintritt: 20. I. 02. Vor 3|4 Iahre in der r. Mamma ein geroeteter Knoten; in der r. Axilla auch ein Tumor. Allmaehliches Wachstum ueber die ganze Mamma mit zeitweisen Stechen und Brennen. Im Oktober Verbreiterung der Affection auch nach links, mit Betheiligung der Haut. Vor 2 1|2 Mon. Ulceration. Status: Cancer en cuirasse inoperabilis. An der rechten Brust eine geroetete, hoeckrige, ulcerirte, adhaerente, sehr derbe Geschwulst. Von da rueckt eine rothe, derbe, erhabene Infiltration auf die Brusthaut, nach beiden Axillen, ueber die ganze Mamma der anderen Seite weiter. Grenzen scharf erhaben, an verschiedenen Stellen platte, rothe, quaddelartige Hoecker. Die ganze Haut starr. Ganz geringe Druesenschwellung in der Axilla. Vielmehr geht die starre Infiltration in beiden Axillae hinauf. Allgemeinbefinden gut. Gestorben nach 3 Mon.

No. 102. Frau M. 65 l. Eintritt: 9. IV. 03. Vor 2 Iahren ein kleiner, derber Knoten in der r. Brust. Allmaehliches Wachstum. Vor einem halben Iahren kleine Ulceration an Stelle der Mammilla. Beschraenkung der Armbewegungen. Abmagerung. Als Ursache der Affection Trauma angegeben. Status: ein faustgrosser, derber, mit Haut verwachsener, ulcerirter, auf der Unterlage beweglicher Tumor an der Stelle der r. Mamma. In der Axilla ein kleineigrosser, unbeweglicher Knoten. Die Pat. ist im Spital 3 Tage nach dem Eintritt an Apoplexie gestorben.

No. 103. M-me R. 48 l. Verh. 12 Geburten. Nicht selbst gestillt. Eintritt: 11. I. 96. Vor ca. 1 Iahre ein haselnussgrosser Knoten in der r. Brust. Schmerzen in der Nacht. Dann multiple Knoten in der ganzen r. Brust. Vor 9 – 10 Wochen Erkrankung mit Fieber, Erbrechen und Atembeschwerden. Vor 8 Wochen Entzuendung des Knotens in der Axilla. Status: schrumpfendes Carcinom, derb, knotig, mit der Haut und Unterlage verwachsen, ulcerirt, durch einen breiten Strang mit Druesenpacket in der Axilla verbunden. Auch Druesen in der Fossa supraclavicularis. Mit IK 6,0 pro die und Arsen nach Hause entlassen.

Literatur.

Korteweg, Die statistischen Resultate der Amputation des Brustkrebses. Archiv für Klinische Chirurgie Bd. 38.

Poulsen, Die Geschwuelst der Mamma. Archiv für Klinische Chirurgie Bd. 42.

Rotter, guenstigere Dauererfolge durch ein verbessertes Operationsverfahren der Mammacarcinome. Berliner Klinische Wochenschrift 1896. S. 69 u. 99.

L. Heidenhain. Ueber die Ursachen der localen Krebsrecidive nach Amputatio mammae. Archiv für Klinische Chirurgie 1889. Bd. 39.

Rotter, zur Topographie des Mammacarcinoms. Archiv fuer Klinische Chirurgie 1899. Bd. 58.

H. Schmid, zur Statistik der Mammacarcinome und deren Heilung. Deutsche Zeitschrift fuer Chirurgie Bd. 26.

Rosenstein, Ein statistischer Beitrag zur operativen Behandlung der boesartigen Brustdruesengeschwuelst. Archiv fuer Klinische Chirurgie. 1901. Bd. 63.

v. Winiwarter, Beitraege zur Statistik des Carcinoms 1878. Stuttgart.

Kuester, Verhandlungen der deutschen Gesellschaft fuer Chirurgie 1883.

Odelkop, Statistische Zusammenstellung der in der Klinik Esmarch's von 1850 –78 beobachteten Mammacarcinome. Archiv fuer Klinische Ghirurgie. Bd. 24.

Eichel, Ueber die in der Bergmann' schen Klinik vom Herbst 1882 bis Mai 1887 operirten Faelle von Brustkrebs. Inaug. Diss. Berlin 1887.

Fr. Horner, Ueber die Endresultate von 172 operirten Faellen maligner Tumoren der weiblichen Mamma. Bruns Beitraege. Bd. 12.

Hildebrand, Beitrag zur Statistik des Mammacarcinoms. Deutsche Zeitschrift fuer Chirurgie. Bd. 25.

v. Angerer, Behandlung der Mammacarcinome. Handbuch der practischen Chirurgie von Bergmann. Bruns und Mikulicz. St. 78.

Diebrich, Beitrag zur Statistik des Mammacarinoms. Deutsche Zeitschrift fuer Chirurgie Bd. 33.

Fink, Beitrag zu den Erfahrungen ueber die operative Behandlung des Mammacarcinoms. Zeitschrift fuer Heilkunde 1888. Bd. 39.

Sprengel, Mittheilung ueber die in den Jahren 1874 — 78 auf der Volkmann'schen Klinik operativ behandelten 131 Faelle von Brustcarcinom. Archiv fuer Klinische Chirurgie 1882. Bd. 27.

Gebele, zur Statistik der Brustdruesengeschwulste. Bruns Beitraege. Bd. 29.

Goebell, Ein Beitrag zur sog. Autoplastik nach der Radicaloperation des Carcinoma mammae. Deutsche Zeitschrift fuer Chirurgie. 1902. Bd. 64. S. 144.

Ritter, Die Neubildung von Lymphdruesen beim Mammacarcinom. Deutsche Zeitschrift fuer Chirurgie 1905. 13 d. 79. S. 260.

Joeress, Ueber die heutige Prognose der Extirpatio mammae carcinomatosae. Deutsche Zeitschrift fuer Chirurgie Bd. 41. 1895.

Helferich, Ueber Prognose und Operabilitaet der Mamma-Carcinome. Aerztliches Intellinz-Blatt 1885.